Descargado el: 26-11-2026 ISSN 1727-897X

ARTÍCULO ORIGINAL

Estrategia metodológica para el desarrollo científico de profesionales de la salud en Sagua la Grande

Methodological strategy for the scientific development of Sagua la Grande health professionals

Nubia Blanco Barbeito[1] Alexei Ruíz Díaz[2] Yeny Ugarte Martínez[1] Soraya Dueñas Villavicencio[1] Yovana Betancourt Roque[1] Ulises García Gallego[1]

[1] Facultad de Ciencias Médicas de Sagua la Grande, Villa Clara, Cuba
[2] Centro Universitario Municipal, Sagua la Grande, Villa Clara, Cuba

Cómo citar este artículo:
Blanco-Barbeito N, Ruíz-Díaz A, Ugarte-Martínez Y, Dueñas-Villavicencio S, Betancourt-Roque Y, García-Gallego U. Estrategia metodológica para el desarrollo científico de profesionales de la salud en Sagua la Grande. **Medisur** [revista en Internet]. 2021 [citado 2026 Nov 26]; 19(5):[aprox. 12 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5057

Resumen

Fundamento: La preparación de profesionales para obtener nivel científico e investigativo constituye una prioridad en el sector Salud. La Facultad de Ciencias Médicas de Sagua la Grande ha desarrollado varias estrategias en este sentido, sin el resultado esperado en los indicadores de productividad científica y el desarrollo de los profesionales.
Objetivo: elaborar una estrategia metodológica para el desarrollo científico de profesionales de la salud del municipio de Sagua la Grande.
Métodos: se realizó un estudio descriptivo transversal, en la Facultad de Ciencias Médicas de Sagua la Grande, provincia de Villa Clara, en el periodo 2019-2021. Fueron incluidos todos los profesionales de la salud del municipio (N=1527). Se aplicó la encuesta, el análisis de documentos, y la triangulación de fuentes. Las variables analizadas fueron: categoría ocupacional, grado científico y maestría, entre otras. Teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico, se diseñó una estrategia metodológica para el desarrollo científico de estos profesionales.
Resultados: el diagnóstico evidenció insuficiente número de profesionales con especialidad de II grado (1,04 %), grado científico (0,26 %) y categorías investigativas (2,29 %); así mismo se comportó el número de ellos con publicaciones científicas. La estrategia diseñada contó con un conjunto de acciones metodológicas, una cátedra para la formación de doctorado, un diplomado predoctoral y un servicio científico técnico en asesoría de publicaciones.
Conclusión: La totalidad de los expertos valoraron la estrategia metodológica diseñada como bastante adecuada. Las acciones incluidas en ella tienen el cometido de contribuir al desarrollo científico de los profesionales de la salud.

Palabras clave: Programas de posgrado en salud, acreditación, desarrollo de personal

Abstract

Background: The preparation of professionals to obtain scientific and research level is a priority in the Health sector. The Sagua la Grande Faculty of Medical Sciences has developed several strategies, without the expected result in the indicators of scientific productivity and the development of professionals.
Objective: to develop a methodological strategy for the health professionals' scientific development in the Sagua la Grande municipality.
Methods: a descriptive cross-sectional study was carried out at the Sagua la Grande Faculty of Medical Sciences, province of Villa Clara, in the period 2019-2021. All health professionals from the municipality were included (N = 1527). The survey, document analysis, and source triangulation were applied. The variables analyzed were: occupational category, scientific degree and master's degree, among others. Taking into account the results of the diagnosis, a methodological strategy was designed for the scientific development of these professionals.
Results: the diagnosis showed insufficient number of professionals with a specialty of II degree (1.04 %), scientific degree (0.26 %) and investigative categories (2.29 %); likewise, the number of scientific publications. The strategy designed included a set of methodological actions, a chair for doctorate training, a pre-doctoral diploma and a technical scientific service in consultancy for publications.
Conclusion: all the experts valued the methodological strategy designed as quite adequate. The actions included in it have the task of contributing to the scientific development of health professionals.

Key words: Health postgraduate programs, accreditation, staff development

Aprobado: 2021-09-12 21:36:17

Correspondencia: Nubia Blanco Barbeito. Facultad de Ciencias Médicas de Sagua la Grande. Villa Clara nubiabb@infomed.sld.cu

INTRODUCCIÓN

Las universidades cubanas y centros de investigaciones, apoyados en diferentes formas de colaboración internacional, están en capacidad de formar los recursos humanos que el país demande. En su gran mayoría, el potencial humano está organizado en una amplia red de 200 entidades de ciencias y 30 universidades, así como las instituciones de salud y empresas de todos los sectores. Las transformaciones en la educación superior cubana exigen un mejor planeamiento y ejecución de la captación, preparación y ubicación de científicos y tecnólogos de acuerdo con las prioridades del Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica (SCIT), así como su superación hasta la formación de especialistas y doctores.[1,2]

Dentro del SCIT se encuentra el subsistema de categorías científicas o investigativas; entre sus objetivos se destacan el reconocer y acreditar a los profesionales que demuestren ser competentes para el desempeño de la actividad de investigación científica, y que cumplan con los requisitos exigidos para las categorías existentes en el Decreto 146 de 1988. Se opta por diferentes categorías, las cuales van desde Investigador Titular, Investigador Auxiliar, Investigador Agregado y Aspirante a Investigador, hasta categorías especiales como el Investigador Demérito e Investigador Colaborador.[3,4]

Esta actividad se viene desarrollando desde hace años, pero se ha visto afectada, esencialmente, por el desconocimiento de nuestros profesionales acerca de estos temas. Ha sido un proceso poco promocionado en las instituciones de salud con carácter docente asistencial, porque solo era un requisito exigido para los pertenecientes o no al sector de la salud, que laboraban en las Entidades de Ciencia e Innovación Tecnológica (ENCIT).[5]

Existen pocas investigaciones en Cuba que abordan estas cuestiones específicas que forman parte del desarrollo científico de los profesionales de la salud. Muy a menudo se publican artículos donde cada uno de estos aspectos se trata por separado, pero no en su conjunto.

Uno de los elementos que contribuyen al desarrollo científico de los profesionales y las instituciones de salud, es la formación de doctores en ciencias; y es precisamente la dirección de Ciencia e Innovación Tecnológica de las universidades médicas, la encargada de controlar el cumplimiento de los indicadores de los procesos doctorales implicados en la estrategia de formación doctoral, según sus criterios de medida.[6]

El recurso humano resulta, sin duda alguna, el bien más valioso cuando se piensa en el desarrollo socioeconómico de un país. Fomentar ese potencial demanda voluntad, perseverancia y recursos. En la sociedad contemporánea las entidades económicas se ven obligadas a participar en procesos competitivos, a menudo excluyentes, cuyo factor determinante es la utilización de los conocimientos e instrumentos resultantes del vertiginoso desarrollo de la ciencia y la tecnología.[7]

Asimismo, resulta imprescindible lograr la formación de un mayor número de especialistas de II grado. Este grado se obtiene por el profesional que ha demostrado un dominio de excelencia en su especialidad; su nivel de desarrollo de habilidades y sus conocimientos lo ubican al más alto nivel de la ciencia a nivel internacional.[8]

La formación de profesionales para la obtención de categorías científicas e investigativas, y el II grado de especialización, no puede considerarse una tarea colateral y accesoria, sino una de las principales actividades para alcanzar sus objetivos, y como tal debe ser una prioridad real y no meramente formal.

La Facultad de Ciencias Médicas de Sagua la Grande es un centro docente adscripto a la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, y brinda docencia de pregrado y postgrado en todo el territorio centro norte de la provincia. El municipio de Sagua la Grande, la mayoría de los profesionales de la salud que laboran en las diferentes instituciones del sector no llega a alcanzar un desarrollo científico pleno, lo cual responde mayormente a una insuficiente cultura en ciencia e innovación tecnológicas. La Facultad, como centro rector en este territorio, ha desarrollado varias estrategias guiadas a revertir esa situación, sin el resultado esperado en los indicadores de productividad científica y el desarrollo de los profesionales.

El objetivo de la presente investigación es elaborar una estrategia metodológica para el desarrollo científico de los profesionales de la salud del municipio de Sagua la Grande, durante el periodo 2019-2021.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal, en la Facultad de Ciencias Médicas de Sagua la Grande, durante el periodo comprendido entre 2019 y 2021. La población de estudio estuvo constituida por la totalidad de los profesionales de la salud del municipio (N=1527).

Se emplearon métodos del nivel empírico para la recogida de la información, tales como la encuesta, el análisis de documentos y el cuestionario.

Las encuestas se orientaron a la búsqueda de información acerca de las variables: categoría ocupacional (médicos, estomatólogos, enfermeros, tecnólogos de la salud, psicólogos, otros profesionales no formados por el sector); grado científico: Doctor en Ciencias (si/no); Máster en Ciencias (si/no); categoría investigativa (aspirante a investigador, investigador auxiliar, investigador agregado, investigador titular), especialista de II grado (si/no), categoría docentes (sin categoría, instructor, asistente, auxiliar, titular); e instituciones por niveles de atención de salud (Nivel Primario de Salud, Nivel Secundario de Salud, Facultad de Ciencias Médicas).

El análisis de documentos se realizó con el objetivo de conocer las acciones desarrolladas en el municipio encaminadas al desarrollo científico de los profesionales. Fueron revisados: 1) Estrategia de grado científico, 2) Estrategia para el II grado, 3) Planes de superación, 4) Planes metodológicos de las carreras, y 5) Base de datos de productividad científica; documentos estos que se encuentran disponibles en el departamento de investigación y postgrado de la Facultad.

La investigación contó con la aprobación del Consejo Científico municipal de Salud, en acuerdo 10/2018, y del Comité de Ética de la Investigación, con acuerdo 10/2018; ya que parte de un proyecto de innovación tecnológica contratado a nivel institucional.

En una primera etapa se caracterizó la muestra en estudio, para lo cual se aplicó la encuesta a los profesionales que constituyeron la muestra y se realizó el análisis de los documentos ya mencionados.

En una segunda etapa, a partir de los resultados obtenidos y aplicando la triangulación metodológica, se diseñó la estrategia metodológica, la cual estuvo dirigida a los profesionales no insertados en ningún proceso. Esta incluyó misión, visión, áreas de resultados claves, acciones y evaluación de impacto.

La tercera etapa se destinó a la selección de un grupo de expertos, atendiendo inicialmente a los criterios siguientes: que fueran doctores en ciencias o máster en Educación Superior o Educación Médica; que ostentaran categorías docentes de Auxiliar o Titular; así como categoría investigativa de investigador agregado, auxiliar o titular; y más de 10 años de experiencia en la docencia. Además, se les aplicó un cuestionario de autovaloración consistente en dos preguntas cerradas con alternativa de selección, que midió su preparación general sobre la temática abordada. Luego se aplicó el método Delphi para determinar la competencia, a través del coeficiente (K).

Para la valoración de la estrategia metodológica por los expertos, se aplicó el instrumento de las caras de Chernoff. Para facilitar el proceso, se proporcionó una guía con las opciones de: muy adecuado, bastante adecuado, adecuado, poco adecuado e inadecuado, reflejados en una tabla de contingencia. Asimismo, se ofreció una planilla adicional en la que cada experto podía dar su opinión acerca de qué incluiría y qué modificaría.

El análisis de los datos se realizó a través de la estadística descriptiva, con distribución de frecuencias absoluta y relativa; y el análisis cualitativo a través de la triangulación de fuentes. De la estadística inferencial se empleó la prueba no paramétrica de Chi Cuadrado para determinar si las diferencias encontradas en las distribuciones de variables representarían asociación por no homogeneidad, para lo cual se aceptó un nivel de significación del 95 % ($p < 0,05$), de manera que se consideraron los resultados según valor asociado de p en: no significativos ($p>0,05$), significativos ($p<0,05$) y muy significativos ($p<0,01$).

RESULTADOS

La mayor cantidad de profesionales pertenecieron a la atención primaria de salud (APS), con 856, para un 56,05 %; seguidos de los pertenecientes al hospital, con 561, para un 36,73 %. Las categorías ocupacionales predominantes fueron los enfermeros (33,20 %) y los médicos (28,61 %). Se evidenció

significación estadística entre las instituciones de salud y las categorías ocupacionales, atendiendo al objeto social de cada una de ellas (p=0,0000). (Tabla 1).

Tabla 1- Categoría ocupacionales por instituciones de salud del municipio.

Categoría ocupacional	Facultad de Ciencias Médicas		Hospital Docente "Mártires del 9 de abril"		Atención Primaria de Salud		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Médicos	15	0,98	162	10,60	261	17,09	**437**	**28,61**
Estomatólogos	2	0,13	4	0,26	93	6,09	**99**	**6,48**
Enfermeros	15	0,98	290	18,99	202	13,22	**507**	**33,20**
Tecnólogos de la Salud	17	1,11	72	4,71	222	14,53	**311**	**20,36**
Psicólogos	4	0,26	8	0,52	30	1,96	**42**	**2,75**
Otros profesionales no formados por el sector	58	3,79	25	1,63	48	3,14	**131**	**8,57**
Total	**110**	**7,20**	**561**	**36,73**	**856**	**56,05**	**1527**	**100**

$X^2 = 465,0127$; gl=10; p=0,0000

Solo 16 (1,04 %) profesionales contaban con especialidad de II grado; mientras 4 ostentaban el grado de Doctor en Ciencias (0,26 %): 2 en ciencias médicas, del nivel secundario de salud; 1 en ciencias médicas y 1 en ciencias pedagógicas, de la Facultad. Un total de 35 profesionales tenían categorías investigativas, para un 2,29 %, y 133 maestrías en diferentes ciencias, para un 8,70 %. (Fig. 1).

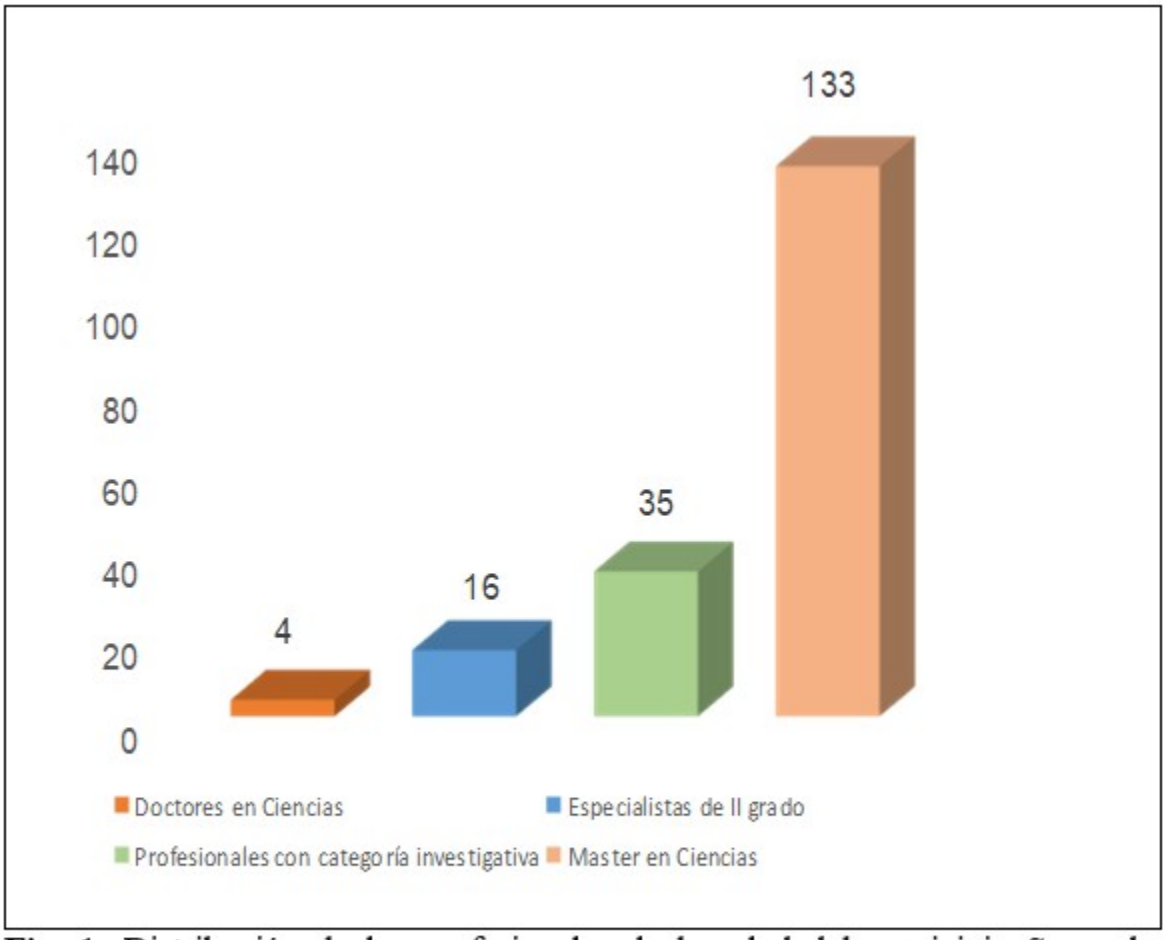


Fig. 1- Distribución de los profesionales de la salud del municipio Sagua la Grande, según especialidad de II grado, grado científico, maestrías y categorías investigativas.

Del total de 437 médicos, 15 (0,98 %) eran especialistas de II grado, 47 (3,07%) máster, 3 (0,19 %) doctores en ciencias, y 14 (1,04 %) tenían categoría investigativa. Los profesionales de enfermería, superaron en número a los médicos, sin embargo, 38 (2,48%) eran másteres y solo 1 (0,06 %) era doctor en ciencias y había adquirido categoría investigativa. En el caso de los estomatólogos, solo 1 (0,06 %) especialista de II grado, 12 (0,78 %) máster y 7 aspirantes a investigador 7 (0,45 %). Los tecnólogos de la salud, a pesar de constituir un número significativo de profesionales en el municipio (331), solo 1 (0,06 %) contaba con categoría investigativa.

Al analizar la significación estadística entre categoría ocupacional y especialidad de II grado, el resultado fue muy significativo (p=0,0000); lo mismo ocurrió con la relación entre categoría ocupacional y categorías investigativas. La relación entre categoría ocupacional y grado científico no se pudo calcular debido al insignificante número de doctores en ciencias. (Tabla 2).

Tabla 2- Distribución de profesionales según categorías ocupacionales y diferentes indicadores de desarrollo científico

Categorías ocupacionales(*)	Especialista II grado(*)		Máster		Grado científico		Categorías investigativas(**)							
							Titular		Auxiliar		Agregado		Aspirante a investigador	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Médicos (437)	15	0,98	47	3,07	3	0,19	0	0	2	0,13	10	0,65	2	0,13
Estomatólogos (99)	1	0,06	12	0,78	0		0	0	1	0,06	1	0,06	7	0,45
Enfermeros (507)	0	0	38	2,48	1	0,06	1	0,06	0	0	1	0,06	0	0
Psicólogos (42)	0	0	4	0,26	0	0	0	0	0	0	1	0,06	0	0
Tecnólogos de la salud (311)	0	0	2	0,13	0	0	0	0	0	0	1	0,06	0	0
Otros profesionales (131)	0	0	30	1,96	0	0	0	0	1	0,06	5	0,32	2	0,13
Total	**16**	**1,04**	**133**	**8,70**	**4**	**0,26**	**1**	**0,06**	**4**	**0,26**	**19**	**1,24**	**11**	**0,72**

*X^2 = 33,3152; gl=5; p=0,0000
**X^2 =40,8622; gl=5; p=0,0000

El nivel de atención con más profesionales fue la atención primaria de salud, y también el de superior cifra de másteres; sin embargo, la mayoría de los que ostentaban categorías investigativas, pertenecían a la Facultad de Ciencias Médicas (24/1,57 %). En un análisis más individualizado, los especialistas de II grado predominaron en el nivel secundario (9/0,58 %); los doctores en ciencias tuvieron similar representación en el nivel secundario y en la Facultad (2/0,13 %), respectivamente. En cuanto a las categorías investigativas existió predominio de los investigadores en la Facultad, que sumaron un total de 18 (1,17 %). Al analizar la relación entre los niveles de atención de salud a donde pertenecían y los diferentes indicadores de desarrollo científico, la relación fue muy significativa. (Tabla 3).

Tabla 3- Distribución de profesionales según nivel de atención de salud y diferentes indicadores de desarrollo científico

Nivel de atención de salud	Especialistas II grado		Máster		Grado científico		Categorías investigativas*									
							Titular		Auxiliar		Agregado		Aspirante a investigador		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Primario (856)(*)	3	0,19	52	3,40	0	0	0	0	1	0,06	1	0,06	8	0,52	**13**	**0,85**
Secundario (561)(**)	9	0,58	44	2,88	2	0,13	0	0	1	0,06	5	0,32	1	0,06	**18**	**1,17**
FCM (110)(***)	4	0,26	37	2,42	2	0,13	1	0,06	2	0,13	13	0,85	2	0,13	**24**	**1,57**

*X^2 = 12,3781; gl=2; p=0,0021
**X^2 =12,4215; gl=2; p=0,0020
***X^2 =88,9629; gl=2; p=0,0000

El análisis de las categorías docentes de los profesionales, aportó que de los 3 profesores titulares, 2 eran especialistas de II grado, y el tercero no ostentaba esta categoría por ser licenciada en Enfermería; los 3 eran doctores en ciencias, 2 másteres y 2 poseían categoría investigativa. De los 35 auxiliares, solo 12 eran especialistas de II grado, 26 másteres, 1 doctor en ciencia, y 12 con categoría investigativa. Entre los 125 profesores asistentes, contaban 2 especialistas de II grado, 56 másteres y 11 con categorías investigativas. En cuanto a los

instructores y aquellos sin categoría docente, la mayoría no tenían grado de especialidad, ni científico, y solo un pequeño por ciento presentó categoría científica. La relación entre profesionales con categorías docentes y los diferentes indicadores de desarrollo científico resultó muy significativa. (Tabla 4).

Tabla 4- Distribución de profesionales según categorías docentes y diferentes indicadores de desarrollo científico

Categorías docentes	Especialistas II grado		Máster		Grado científico		Categorías investigativas							
	No.	%	No.	%	No.	%	Titular		Auxiliar		Agregado		Aspirante a investigador	
							No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Titular (3)(*)	2	0,13	2	0,13	3	0,19	1	0.06	-		1	0,06	0	0
Auxiliar (35)(**)	12	0,78	26	1,70	1	0,06	0	0	4	0,26	8	0,52	0	0
Asistente (125)(***)	2	0,13	56	3,66	0	0	0	0	0	0	10	0,05	1	0
Instructor (94)	0	0	17	1,11	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,19
Sin categoría (1269)	0	0	32	2,09	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0,45
Total	**16**	**1,04**	**133**	**8,70**	**4**	**0,26**	**1**	**0,06**	**4**	**0,26**	**19**	**1,24**	**11**	**0,72**

*X^2=363,1804; gl=4; p=0,0000
**X^2=581,8963; gl=4; p=0,0000
***X^2=168,5609; gl=4; p=0,0000

El análisis de documentos, con el objetivo de conocer las acciones ejecutadas en el municipio encaminadas al desarrollo científico de los profesionales, aportó los siguientes resultados:

1. En la estrategia de grado científico se pudo constatar que se planifican acciones con el fin de elevar el número de profesionales con grado científico, pero estas no son diseñadas desde el enfoque de la superación y la investigación; en su mayoría son gerenciales y de control de las acciones.

2. En la estrategia para el II grado se constató que existe una base de datos donde se registran los profesionales que ya tienen la categoría, además de la cantera, pero lo que se hace, se orienta al control de las acciones, sin el enfoque metodológico.

3. Como parte de los planes de superación, existe un curso sobre metodología de la investigación, diseñado e impartido por la autora del presente artículo, y talleres de publicaciones científicas.

4. En los planes metodológicos de las carreras se evidencian insuficiente trabajo encaminado a elevar el desarrollo científico del claustro de profesores en cuanto al grado científico, la especialidad de II grado y las categorías investigativas.

5. En las bases de datos de productividad científica se observa que el número de profesionales con publicaciones y participación en eventos es insuficiente. En el año 2019, suman un total de 52 títulos, con implicación de 106 profesionales; el año 2020 recoge 43 publicaciones, con 134 profesionales.

A partir del diagnóstico realizado y con el empleo de triangulación de fuentes, se arribó a los siguientes resultados:

1. Insuficiente número de profesionales con especialidad de II grado, grado científico y categorías investigativas.

2. Las estrategias diseñadas no favorecen el desarrollo científico de los profesionales.

3. Insuficiente número de profesionales con publicaciones científicas, requisito indispensable para optar por especialidad de II grado, grado científico y categorías investigativas.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos se diseñó una estrategia metodológica para el desarrollo científico de los profesionales de la salud del municipio de Sagua la Grande (Fig. 2).

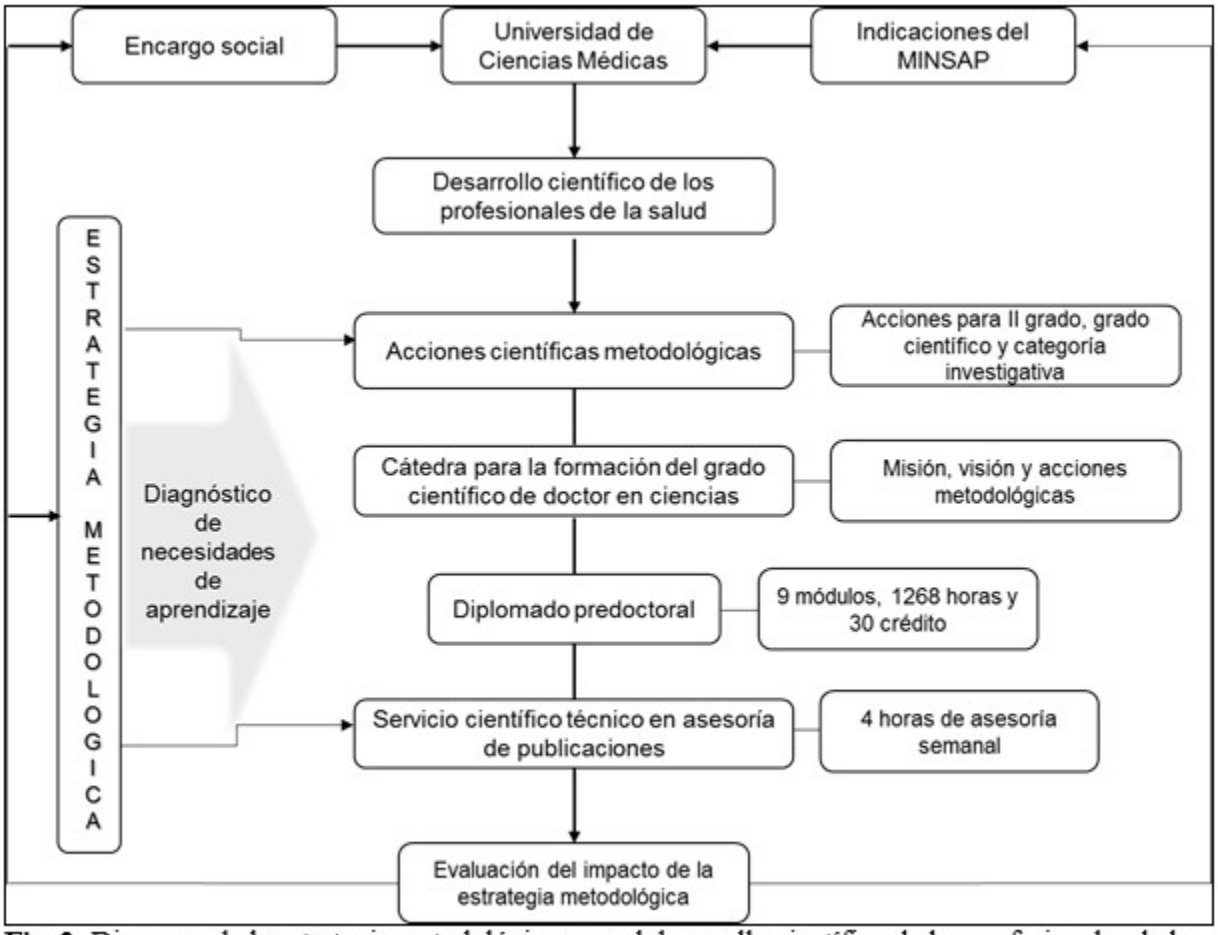


Fig. 2- Diagrama de la estrategia metodológica para el desarrollo científico de los profesionales de la salud del municipio de Sagua la Grande.

Misión de la estrategia metodológica

Elevar el nivel científico de los profesionales de la salud del municipio de Sagua la Grande, con el fin de contribuir a la formación de especialistas de II grado, doctores en ciencias y profesionales con categorías investigativas que respondan a las necesidades de la sociedad y las exigencias científicas nacionales e internacionales.

Visión de la estrategia metodológica

El municipio de Sagua la Grande cuenta con un elevado desarrollo científico de los profesionales de la salud, lo cual les permite brindar con excelencia sus funciones de asistencia médica, docencia e investigación, respondiendo así a las necesidades de la sociedad y las exigencias científicas del MINSAP a nivel nacional e internacional.

Áreas de resultados claves

Área I: Especialidad de II grado

Área II: Grado científico

Área III: Categorías investigativas

La estrategia metodológica va dirigida a la totalidad de los profesionales de los niveles de atención de salud: primario, secundario y la Facultad de Ciencias Médicas, atendiendo al diagnóstico individualizado de cada profesional.

Acciones

1. Acciones científicas metodológicas con el objetivo de elevar el número de especialistas de II grado, doctores en ciencias e investigadores, con un total de 31 acciones con responsables y fecha de cumplimiento.

2. Cátedra para la formación del grado científico de doctor en ciencias, con el objetivo de ofrecer asesoría a los optantes, relacionada con temas de metodología de la investigación, bioestadística, redacción científica, idioma inglés, enfoque filosófico de la investigación, gestión y búsqueda de información científica y tecnológica, elaboración de proyectos de investigación, preparación de informes de investigación, artículos científicos y presentaciones para eventos.

3. Diplomado predoctoral, con el objetivo de formar aspirantes a grado científico que culminen con el grado de doctores en ciencias.

4. Servicio científico técnico en asesoría de publicaciones.

Evaluación del impacto de la estrategia metodológica

1. Elevar la productividad científica de los profesionales:

Índice de publicaciones en revistas certificadas: 0.50

Índice de publicaciones en los Grupos I y II: 0.50

Índice de publicaciones por investigador: 1.00

2. Elevar el número de defensas doctorales anuales (una cada año).

3. Incrementar el número de profesionales incorporados al Plan de Grado Científico, a razón de cinco por año.

4. Lograr que el 100 % de los proyectos que se presentan a la comisión de grado sean aprobados para tesis de doctorado.

5. Elevar el número de especialistas de II grado a cinco por año.

6. Elevar el número de investigadores a diez por año.

7. Lograr que el 100 % de los investigadores cambien de categoría según cronograma.

Alto impacto: Si se cumplen de 7-6 indicadores.

Mediano impacto: Si se cumplen de 5-4 indicadores.

Bajo impacto: Si se cumplen de 3-2 o menos indicadores.

La valoración de la estrategia metodológica se realizó mediante criterio de expertos; para ello se seleccionó un total de 20 expertos, a los cuales se les envió el primer cuestionario. El procesamiento de los datos evidenció que solo 15 poseían un coeficiente entre medio y alto ($0,8 \leq K \leq 1$ competencia alta) y ($0,5 \leq K < 0,8$ competencia media). Se realizaron dos rondas para debatir los señalamientos y recomendaciones, con modificaciones a la propuesta entre una y otra. En la segunda ronda hubo consenso de los expertos. Los 15 expertos coincidieron en que la estrategia metodológica era bastante adecuada.

DISCUSIÓN

Las características de la educación de postgrado son establecidas por la Resolución Ministerial 132/2004 del MES, dentro de las que se encuentran la formación académica y la superación profesional. La educación de postgrado tiene como objetivo la formación permanente y actualizada de los graduados universitarios, el perfeccionamiento del desempeño de sus actividades profesionales y académicas, así como el enriquecimiento de su acervo cultural.[8]

Entre las vías más importantes que contribuyen a la calidad de las instituciones universitarias, se

encuentra la formación de doctores. El doctorado confiere a los profesores una alta preparación cultural y científica como docentes e investigadores, para que en su desempeño afronten exitosamente los retos sociales contemporáneos. Los doctores egresados proporcionan beneficios a la sociedad por su contribución al desarrollo económico, cultural y social del país, que se manifiesta en la productividad de sus actividades docentes, de investigación y difusión de la cultura.[9]

La exigencia de formar profesionales con un alto grado de participación en los problemas de la sociedad y un alto nivel científico, convoca a la universidad a investigar y profundizar en los procesos de formación de doctores comprometidos con las investigaciones científicas y el desarrollo social que necesita el país. La universidad manifiesta su excelencia por la cantidad de doctores en ciencia que cuenta entre sus profesionales, pues son personas con capacidad demostrada para desarrollar investigaciones con un alto grado de independencia.[10]

Para el desarrollo de la actividad científica es imprescindible contar con un personal altamente calificado y comprometido con los problemas de salud y su solución. La formación para la investigación se inicia en los estudios de pregrado, se fortalece en el desempeño de la actividad laboral y alcanza su mayor grado de actualización y especialización en la educación posgraduada (en Cuba o en el extranjero), que llega hasta el nivel de doctorado. Los profesionales dedicados a la investigación se categorizan mediante un sistema que integra los años de experiencia, el nivel profesional y los resultados, con evaluaciones anuales que muestren los avances o los retrocesos en los indicadores que se van a medir a nivel individual e institucional, como la participación en proyectos y eventos científicos, las publicaciones, la conducción de tesis, la obtención de premios y grados científicos, los registros de patentes, los derechos de autor y la introducción de resultados.[11]

En un estudio realizado sobre el estado actual y perspectivas del proceso de obtención de categorías científicas en Villa Clara, en el periodo de 2011-2015, en la Universidad de Ciencias Médicas de esta provincia, se evidenció un total de 125 profesionales con categoría, de ellos, cuatro titulares, 14 auxiliares, 87 agregados y 20 aspirantes; y según la categoría ocupacional, 47 médicos, tres estomatólogos, dos tecnólogos y 71 no formados en salud.[12]

Un estudio realizado por Rojo Pérez y colaboradores[11] mostró que, al cierre del 2016 el MINSAP contaba con 3 214 investigadores, categorizados como titulares (8,5 %), auxiliares (21,7 %), agregados (57,6 %) y aspirantes (12,2 %); y en ese año se produjeron 224 bajas (por migración, fallecimiento o jubilación). Los porcentajes más bajos correspondieron a las categorías de titular y aspirante.

Al respecto, Castro Díaz-Balart[13] expresaba que la extensión de la investigación a todas las unidades de salud ha traído consigo el desafío de un nuevo proceso de "alfabetización" para el uso adecuado de los mecanismos y los instrumentos de la ciencia, dada la necesidad de enfrentar las dificultades que son comunes para los SCITS, de la Región de las Américas, como el desarrollo de competencias de investigación, la participación consciente y responsable de las comunidades afectadas y de otros sectores, y el incremento de las publicaciones y las patentes como forma de validar los resultados.

En los objetivos de trabajo del MINSAP para el 2019[14] se establece que debe continuarse trabajando en el proceso formativo en el pre y posgrado, la preparación integral de los claustros, la formación doctoral, la definición y ejecución de los planes de superación profesional en correspondencia con las necesidades de los servicios y los avances en el sistema de salud, asegurando la labor político ideológica y ética con los estudiantes. Es necesario continuar el desarrollo de la actividad científica con investigaciones que respondan al cuadro de salud, las innovaciones tecnológicas y la generalización de los principales resultados.

El 15 de enero de 2020, en el acto nacional del Ministerio de Salud Pública por el Día de la Ciencia Cubana, el Ministro de Salud Pública, Dr. Portal Miranda, puntualizó que el Ministerio de Salud Pública prioriza la actividad científica como vía para el cumplimiento de sus propósitos y objetivos principales. Explicó que se han trazado nuevos retos para el año 2020, en los cuales la calidad de la atención médica y la satisfacción de la población con los servicios de salud son prioridad, y en ello la ciencia y la innovación deben contribuir también. "Será necesario continuar estudiando nuevos paradigmas de la ciencia vinculados con la salud, de forma tal que contribuyan a incorporar en el quehacer de nuestros profesionales y en la organización de

los servicios, lo mejor de la práctica médica y de la ciencia mundial".[15]

La estrategia metodológica diseñada respondió al diagnóstico realizado a los profesionales de la salud del municipio, en cuanto al insuficiente número de especialistas de II grado, doctores en ciencias e investigadores. La estrategia, una vez aplicada contribuirá a elevar el desarrollo científico de estos profesionales que repercutirá en la excelencia en la asistencia, docencia e investigación en los diferentes servicios de salud del municipio.

Conflictos de intereses:

Los autores de la investigación no tienen conflictos de intereses con el objetivo de la investigación.

Contribución de autores:

1. Conceptualización: Nubia Blanco Barbeito, Soraya Dueñas Villavicencio y Yeny Ugarte Martínez

2. Curación de datos: Nubia Blanco Barbeito, Soraya Dueñas Villavicencio, Alexei Ruíz Días, Yovana Betancourt Roque, Ulises García Gallego.

3. Análisis formal: Nubia Blanco Barbeito, Alexei Ruíz Días

4. Investigación: Nubia Blanco Barbeito, Yeny Ugarte Martínez, Yovana Betancourt Roque, Alexei Ruíz Días

6. Visualización: Nubia Blanco Barbeito

7. Redacción – borrador original: Nubia Blanco Barbeito

8. Redacción – revisión y edición: Nubia Blanco Barbeito

Financiación:

Facultad de Ciencias Médicas de Sagua la Grande, de Villa Clara

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario a profesionales

Estimado profesional, a continuación se ofrece un conjunto de aspectos que debe completar con sus datos personales, con el objetivo de participar en una investigación sobre el desarrollo científico alcanzado por los profesionales que laboran en el sector salud del municipio. Le agradecemos su cooperación.

a) Edad: _____ Sexo: Femenino_____ Masculino_____

b) Especialista de II grado: _____ Doctor en Ciencias: _____ Máster: _____

c) Categoría científica: Titular_____ Auxiliar_____ Agregado_____ Aspirante a investigador_____ Sin categoría___

d) Categoría ocupacional: Médico____ Estomatólogo____ Enfermero ____Psicólogo____ Tecnólogo de la salud_____ otros profesionales_____

e) Nivel de atención de salud en que labora: Primario_____ Secundario_____ FCM_____

f) Categoría docente: Titular____ Auxiliar____ Asistente____ Instructor____ Sin categoría____

Anexo 2. Guía de análisis de documentos

Objetivo: Conocer las acciones que se realizan en el municipio en función del desarrollo científico de los profesionales.

Documentos revisados:

1. En la Estrategia de grado científico se evidencian:

___Acciones de superación profesionales

___Acciones para desarrollar habilidades investigativas

___Acciones gerenciales

2. En la Estrategia para el II grado se evidencian:

___Acciones metodológicas

___Acciones científicas

___Acciones gerenciales

3. En los Planes de superación se evidencian:

___Cursos de metodología de la investigación

___Cursos sobre publicaciones Científicas

___Cursos sobre Comunicación de los resultados

___Diplomados predoctorales

4. En los Planes metodológicos de las carreras se evidencian:

___Acciones metodológicas que favorezcan la formación de especialidad de II grado

___Acciones metodológicas que favorezcan la formación de doctores en ciencias

___Acciones metodológicas que favorezcan la formación de categorías investigativas.

5. En la base de datos de productividad científica:

Cantidad de profesionales con publicaciones____

Cantidad de profesionales con participación en eventos científico____

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cabal C, Rodríguez C. Una visión de la ciencia en Cuba. Pasos y caminos. Revista Anales de la Academia de Ciencias de Cuba [revista en Internet]. 2015 [cited 7 Feb 2021] ; 5 (2): [aprox. 15p]. Available from: http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/210/210.

2. Organización Mundial de la Salud. Experiencia cubana en la producción local de medicamentos, transferencia de tecnología y mejoramiento en el acceso a la salud [Internet]. Ginebra: OMS; 2015. [cited 7 Feb 2021] Available from: http://www.who.int/phi/publications/Cuba_case_studySP.pdf.

3. Navarro VR, Falcón A, Espinosa AD, Romero AJ. A scientific and technological innovation system in a Cuban hospital (2000–2014). MEDICC [revista en Internet]. 2016 [cited 7 Feb 2021] ; 18 (1-2): [aprox. 20p]. Available from: https://www.scielosp.org/article/medicc/2016.v18n1-2/34-40/en/.

4. Dirección de Ciencia e Innovación. Categorías Científicas. Indicaciones de acuerdo con la Instrucción 1 del 2013 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2013. [cited 7 Feb 2021] Available from: http://www.sinforcit.sld.cu/docs/pc/ci/Indicaciones.odt.

5. Cruz MS, Velázquez G. La categorización científica. Un camino a la excelencia. CCM [revista en Internet]. 2014 [cited 7 Feb 2021] ; 18 (2): [aprox. 8p]. Available from: http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/1807/499.

6. Decreto - Ley No. 372/2019 del Sistema Nacional de Grados Científicos. Gaceta Oficial. 2019 (65): 1429-34.

7. Toledo AM, Morales IR. La categorización científica en salud pública como necesidad impostergable. Principales inquietudes sobre el tema. Rev Cubana Salud Pública [revista en Internet]. 2015 [cited 7 Feb 2021] ; 41 (3): [aprox. 7p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662015000300015.

8. Resolución No. 140/2019 del Ministerio de Educación Superior. Gaceta Oficial. 2019 (65): 1440-52.

9. Ortiz EA. La calidad en la formación de doctores en Ciencias Pedagógicas: una evaluación desde sus egresados y propuestas de mejora. Revista Educación [revista en Internet]. 2019 [cited 7 Feb 2021] ; 43 (1): [aprox. 26p]. Available from: https://www.redalyc.org/journal/440/4405741500 1/44057415001.pdf.

10. Mur N, Núñez A, Iglesias M, Díaz AA, Ávila M. Concepción científico metodológica de la estrategia de formación doctoral de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Medisur [revista en Internet]. 2019 [cited 7 Feb 2021] ; 17 (1): [aprox. 9p]. Available from: http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4144/2752.

11. Rojo N, Valenti C, Martínez N, Morales I, Martínez E, Fleitas I, et al. Ciencia e innovación tecnológica en la salud en Cuba: resultados en problemas seleccionados. Rev Panam Salud Pública [revista en Internet]. 2018 [cited 7 Feb 2021] ; 42: [aprox. 22p]. Available from: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34903/v42e322018.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

12. González O, Ballesteros M, Alfonso J, Botello E, González SM. Estado actual y perspectivas del

proceso de obtención de categorías científicas en Villa Clara. EDUMECENTRO [revista en Internet]. 2016 [cited 7 Feb 2021] ; 8 (3): [aprox. 13p]. Available from: http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/801/html_165.

13. Castro F. Rediseñar el sistema de ciencia e innovación [Internet]. La Habana: Cubadebate; 2017. [cited 7 Feb 2021] Available from: http://www.cubadebate.cu/opinion/2017/09/06/redisenar-el-sistema-de-ciencia-e-innovacion/#.WeZqAXbB-M8.

14. Corratgé H. Objetivos de trabajos y criterios de medida. Infodir [revista en Internet]. 2019 [cited 7 Feb 2021] (28): [aprox. 8p]. Available from: http://www.revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/592/655.

15. Ministerio de Salud Pública. La ciencia como motor impulsor del desarrollo de la salud pública cubana [Internet]. La Habana: MINSAP; 2020. [cited 7 Feb 2021] Available from: https://salud.msp.gob.cu/la-ciencia-como-motor-impulsor-del-desarrollo-de-la-salud-publica-cubana/.