



Cumplimiento del plan de plazas del Internado Vertical en las Especialidades Básicas en Matanzas

Accomplishment of the position program of the Vertical Internship in the Basic Specialties in Matanzas

^IDrC. Arístides Lázaro García Herrera 

^{II}Dra. Elizabeth Medina Tápanes 

^{III}Dr. Ridel Jesús Febles Sanabria 


^{IV}Lic. Miriam Moliner Cartaya 

^IDoctor en Ciencias Médicas. Especialista de I y II grado en Angiología y Cirugía Vascul. Especialista de II grado en Organización y Administración de Salud. Profesor e Investigador Titular. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba. Correo electrónico: aristides.mtz@infomed.sld.cu

^{II}Especialista de I y II grado en Medicina General Integral. Especialista de II en Organización y Administración en Salud. Máster en Ciencias de la Educación Médica. Investigadora Agregada. Profesora Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba. Correo electrónico: elizabeth.medina@infomed.sld.cu

^{III}Especialista de I y II grado en Angiología y Cirugía Vascul. Máster en Ciencias de la Educación Superior. Profesor e Investigador Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba. Correo electrónico: ridelfebles.mtz@infomed.sld.cu

^{IV}Licenciada en Sistema de Información en Salud. Investigadora Agregada. Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba. Correo electrónico: aristides.mtz@infomed.sld.cu

Autor para la correspondencia. DrC. Arístides Lázaro García Herrera.  Correo electrónico: aristides.mtz@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción:

La verticalización del internado constituye una parte de la estrategia para acelerar la formación de especialistas, esta mantiene el rigor y la calidad del proceso de formación del médico, en un proceso de reingeniería curricular de la práctica preprofesional.

Objetivo:

Identificar los factores que limitan el cumplimiento del plan de plazas del internado vertical en las especialidades básicas.

Métodos:

Se realizó una investigación educativa, cuantitativa y cualitativa, con las siguientes técnicas: observación participante que también se empleó como método, tormenta de ideas; diagrama

causa-efecto o espina de pescado de Ishikawa y la matriz de ranqueo. Se realizó un muestreo de tipo no probabilístico intencional con la selección de 30 expertos.

Resultados:

Existió un balance negativo entre las plazas otorgadas y las ofertadas, en los últimos 3 años, la situación más crítica se concentró en las denominadas especialidades básicas: Ginecología y Obstetricia, Pediatría y Medicina Interna, se determinaron como los principales elementos que favorecieron esta situación: la pobre participación, el compromiso de los estudiantes dentro del movimiento de alumnos ayudantes; la insuficiente motivación y el compromiso de los tutores, así como el desarrollo de limitadas estrategias docentes que no establecieron la oportuna estimulación en los educandos.

Conclusiones:

Los factores que limitan el cumplimiento del plan de plazas del internado vertical, en las especialidades básicas en Matanzas son: intrínsecos (estudiantes, institución, profesores) y extrínsecos (organizativas y del marco regulatorio, evento que determina un inadecuado balance del recurso humano para los próximos cinco años.

Palabras clave: recursos humanos, educación médica superior, sistema de salud

Descriptor: recursos humanos; educación médica; educación superior; sistema de salud

ABSTRACT

Introduction:

The Vertical Internship constitutes a part of the strategy to speed the formation of specialists, it keeps the rigor and quality of the physician formation process, in a process of curricular re-engineering of the pre-professional practice.

Objective:

To identify the factors which limit the accomplishment of the position program of the vertical internship in the Basic Specialties.

Methods:

An educative, quantitative and qualitative research was carried out, with the following technicians: participant observation which was also used as a method, brain storm; cause-effect diagram or Ishikawa fish spine and the ranking matrix. An intentional non-probabilistic sampling with the selection of 30 experts.

Results:

There was a negative balance between the given and offered position, in in the last three years, the most critical situation was concentrated in the named basic specialties: Gynecology and Obstetrics, Pediatrics an Internal Medicine, the main elements which favored this situation were determined: poor participation, the compromise of the students within the movement of assistants student; insufficient motivation and the compromise of the tutors, as well as the development of limited teaching strategies which did not establish the opportune stimulation in the students.

Conclusions:

The factors which limit the accomplishment of the position program of the vertical internship in the Basic Specialties in Matanzas are: intrinsic (students, institution, professors) and extrinsic (organizational and the ones of the regulatory marc), event which determines an inadequate balance of the human resources for the next five years.

Key words: human resources, Highly Medical Education, health system

Descriptor: workforce; education, medical; education, higher; health systems

Historial del trabajo.

Recibido:18/07/2020

Aprobado: 01/11/2021

Publicado:04/12/2021

INTRODUCCIÓN

Cuba, se ha convertido en un país de referencia internacional por la eficacia de sus servicios de salud, sus indicadores sanitarios y la preparación integral de sus recursos humanos. Los planes de estudio de las carreras de las Ciencias Médicas se han ido perfeccionando, en la misma medida que han cambiado las demandas de la salud poblacional.^(1,2)

Existen una serie de elementos que caracterizan el proceso docente educativo en el Sistema Nacional de Salud (SNS), se destaca que la docencia existe para la asistencia, el trabajo de profesores y educandos, en los servicios asistenciales y la comunidad, que llevan implícito el incremento de la calidad de la atención de salud a la población.^(3,4)

El éxito del proceso docente-educativo se encuentra ligado a la integración o coordinación docente, asistencial e investigativa, vínculo Universidad, salud, sociedad, que garantiza el carácter científico y sistémico, el proceso didáctico; la educación del trabajo en las Instituciones Docentes-Asistenciales y la comunidad, estas fortalecen el principio de aprender y hacer. En todo el proceso formativo que ocurra en el SNS, es esencial que se asegure la formación ética, moral, solidaria, humanística y ciudadana de los alumnos, a partir del ejemplo del cuerpo de profesores.^(3,4)

La reorganización, compactación y regionalización de los servicios de salud, garantizan una mayor eficiencia económica, centra acciones en la génesis del internado vertical, con el objetivo de alcanzar un tránsito acelerado de los egresados, médicos generales, hacia una determinada especialidad.⁽⁵⁾

La verticalización del internado mantiene el rigor y la calidad del proceso de formación del médico, a través de un proceso de reingeniería curricular de la práctica preprofesional, del sexto año en la carrera de medicina, el internado.⁽⁶⁻⁹⁾

Dentro de los objetivos de trabajo del Ministerio de Salud Pública (MINSAP), para el año 2019, se encontraba el número cuatro: Consolidar las estrategias de formación, capacitación e investigación, refrendada en el lineamiento 130 de la política económica y social del Partido y la Revolución para el periodo del 2016 al 2021 que expresa: "Garantizar la formación, desarrollo y estabilidad de los especialistas médicos para dar respuesta a las necesidades del país, incluye el desarrollo de la atención a pacientes extranjeros, en Cuba y a las que se generan por los compromisos internacionales".⁽¹⁰⁻¹³⁾

En los últimos años, se ha observado una tendencia a la disminución del número de estudiantes que optan por las denominadas especialidades básicas (Ginecobstetricia, Medicina Interna o Pediatría), estas resultan esenciales para el cumplimiento de las funciones de los Equipos Básicos de Salud (EBS), en la Atención Primaria de Salud (APS), la presente

investigación se realiza con el objetivo de identificar los factores que limitan el cumplimiento del plan de plazas del internado vertical en las especialidades básicas.

MÉTODOS

Se realizó una investigación educativa cuantitativa y cualitativa, con las siguientes técnicas: observación participante que también se empleó como método, tormenta de ideas o “*brainstorm*”; diagrama causa efecto o espina de pescado de Ishikawa y la matriz de ranqueo.

Se ejecutó un muestreo de tipo no probabilístico intencional con selección de 30 expertos, con categorías docentes principales, (Auxiliares y Titulares), desglosados en 12 profesores de las especialidades básicas, sometidas a escrutinio, 12 miembros de los grupos provinciales de estas, integrantes de la Junta Directiva de los capítulos matanceros de las tres Sociedades Científicas involucradas y seis directivos del proceso docente educativo del pregrado de la carrera de Medicina, en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.

Para darle salida a los objetivos planteados se emplearon de manera integrada, métodos cualitativos y cuantitativos, la observación participante, permitió conocer mejor lo ocurrido, se recogieron los datos, en el propio entorno del análisis, por parte de los 30 expertos identificados en contacto con los propios sujetos observados, estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina, de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.

Se desarrolló a su vez una tormenta de ideas (*brainstorm*), al definir el tema y luego generar y construir representaciones, se definió como contenido a tratar: Los factores que limitaron en el cumplimiento del plan de plazas del internado vertical en las especialidades básicas. Trienio 2016-2019.

Se establecieron 3 grupos de trabajo integrados por:

- Grupo 1: 12 profesores de las especialidades básicas con categorías docentes principales (Auxiliares y Titulares).
- Grupo 2: 12 miembros de los grupos provinciales de estas especialidades, integrantes de la Junta Directiva de los capítulos matanceros de las tres Sociedades Científicas involucradas.
- Grupo 3: 6 directivos del proceso docente educativo del pregrado de la carrera de medicina de la Universidad de Ciencias Médicas, en Matanzas.

El diagrama de causa y efecto fue utilizado para identificar las posibles causas a partir de la organización de la información obtenida sobre el problema.

Se concluyó con la realización de una matriz de priorización o método de ranqueo, para la selección sobre la base de la ponderación, entre 0 y 10 puntos, se obtuvo mediante la adición aritmética de los impactos de cada barrera, a través del empleo de un grupo de 6 expertos, considerados como tal por ser directivos del proceso docente educativo del pregrado de la carrera de medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.

Se determinó la sumatoria de cada variable, el resultado de la ponderación, dividida entre el total de variables, permitió realizar el cálculo de la media. A continuación, los problemas se

ubicaron, se comenzó por el de mayor puntuación y se terminó por el que posee la menor, quedaron organizados por el orden de prioridad y el proceso realizado en colectivo.

Las variables de la investigación fueron:

- Plan de plazas ofertadas. *
- Plan de plazas otorgadas. *
- Plantilla aprobada, según la especialidad. **
- Plantilla cubierta, según la especialidad. **
- Plantilla necesaria, según la especialidad. **
- Diferencia de la plantilla cubierta, plantilla necesaria, según la especialidad. ***
- Bajas probables por jubilación, según la especialidad. **
- Déficit total en los próximos 5 años. ****
- Elementos que limitaron el cumplimiento del plan de plazas del internado vertical. *****

* Disponible, en la secretaria general de la Universidad de Ciencias Médicas, en Matanzas.

** Disponible en el Departamento de Recursos Humanos de la Dirección Provincial de Salud, en Matanzas.

*** Calculado a través de la siguiente fórmula:

Plantilla cubierta y plantilla necesaria

**** Calculado a través de la siguiente fórmula:

Déficit total en los próximos 5 años, igual a la plantilla necesaria, plantilla cubierta y bajas probables por jubilación.

***** Determinado por la tormenta de ideas realizadas con los 30 expertos, considerados como tal por tratarse de profesores de las especialidades básicas con categorías docentes principales (Auxiliares y Titulares), miembros de los grupos provinciales de estas, integrantes de la Junta Directiva de los capítulos matanceros de las tres sociedades científicas involucradas y directivos del proceso docente educativo del pregrado.

Método estadístico: se empleó el software Microsoft Visio (versión 14.0.6123.5001 (SP1) 22 de septiembre de 2015), se confeccionó el diagrama causa-efecto (Ishikawa) y Microsoft Excel 2010 (v14.0) para la confección de los gráficos. El análisis estadístico estuvo basado en el empleo de métodos cuantitativos de estadística descriptiva (frecuencias relativas, absolutas y media).

Aspectos Éticos: se respetaron los principios de la declaración de Helsinki, la participación fue voluntaria, se respetaron la autonomía y la confidencialidad, la investigación responde a un proyecto institucional avalado por el Consejo Científico Provincial del sistema de salud de la provincia, en Matanzas.

RESULTADOS

Existió un incremento sostenido del plan de plazas del internado vertical que fue ofertado a la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, a pesar de que existió una ampliación de las plazas, disintió con el hecho de que fue negativa la relación entre las plazas otorgadas y las ofertadas, como mostraron las líneas de tendencia, gráfico 1.

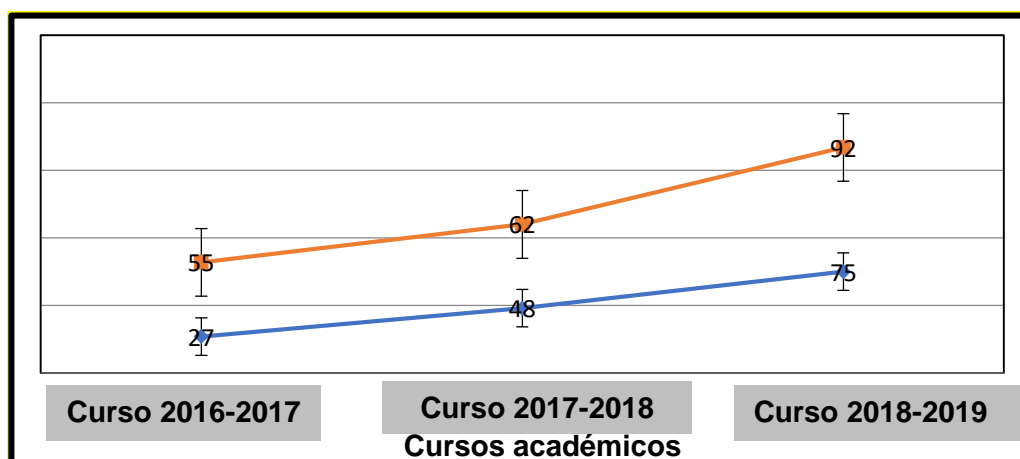


Gráfico 1: Plan de plazas ofertados y otorgados del internado vertical. Matanzas. 2016-2019

Legenda: ■ Plan de plazas ofertado ■ Plan de plazas otorgado

El análisis del balance del recurso humano, en el quinquenio del 2016 al 2020, en las especialidades básicas, en el sistema de salud de la provincia de Matanzas, determinó el déficit actual, al integrar las bajas probables por jubilación y la carencia total. Al aplicar esta ecuación a las 3 especialidades, se apreció que, la especialidad de Ginecobstetricia fue la más afectada, presentó una insuficiencia de 73, la Pediatría 45 y la Medicina Interna 42, la suma de estos tres valores estableció un total de 160, para las especialidades básicas, tabla 1.

Tabla 1. Análisis del balance del recurso humano para los próximos 5 años, en las especialidades básicas

Especialidades	Plantilla aprobada	Plantilla Cubierta	Plantilla Necesaria	Diferencia plantilla cubierta-plantilla necesaria	Bajas por jubilación	Déficit total próximos 5 años
Ginecobstetricia	144	118	155	-37	36	73
Medicina Interna	133	120	145	-25	17	42
Pediatría	116	104	126	-22	23	45
Total	393	342	426	-84	76	160

El empleo del diagrama de Ishikawa permitió identificar los factores que limitaron el cumplimiento del plan de plazas del internado vertical en las especialidades básicas, constituyó su efecto el inadecuado balance prospectivo del recurso humano en las especialidades básicas. Las causas que lo generaron se subdividieron en 5 grupos, 3 situados en la porción superior de la espina y tradujeron factores intrínsecos (estudiantes, institución, profesores), 2 en la porción inferior enunciaron factores extrínsecos (organizativas y del marco regulatorio).

Un análisis de las subcausas, estableció que dentro del factor intrínseco estudiantes, los elementos más significativos estuvieron relacionados con la pobre participación, el compromiso y la inclinación por las subespecialidades; el mayor número de componentes apareció con relación a la actividad institucional, se citó la inadecuada selección del movimiento de alumnos ayudantes, insuficiente orientación vocacional; escasas estrategias docentes, la motivación cuantitativa; pobre desarrollo de proyectos de investigación con impacto social, desacertado diseño de actividades docentes; limitaciones con el trabajo educativo, escasas actividades de divulgación y el análisis de los profesores exteriorizó como problemas significativos: la ausencia de paradigmas en estas especialidades, pobre

motivación y compromiso del tutor; pirámides docentes muy aplanadas y la función del tutor no definida.

El análisis de los factores externos resaltó en el aspecto organizativo, la sobrecarga del trabajo asistencial; la ausencia de la cultura científica en las instituciones, determinismo geográfico e incremento anual sostenido del número de plazas; se finalizó con el marco regulatorio que expresaron dos elementos, la migración y la mistificación de las titulaciones, gráfico 2.

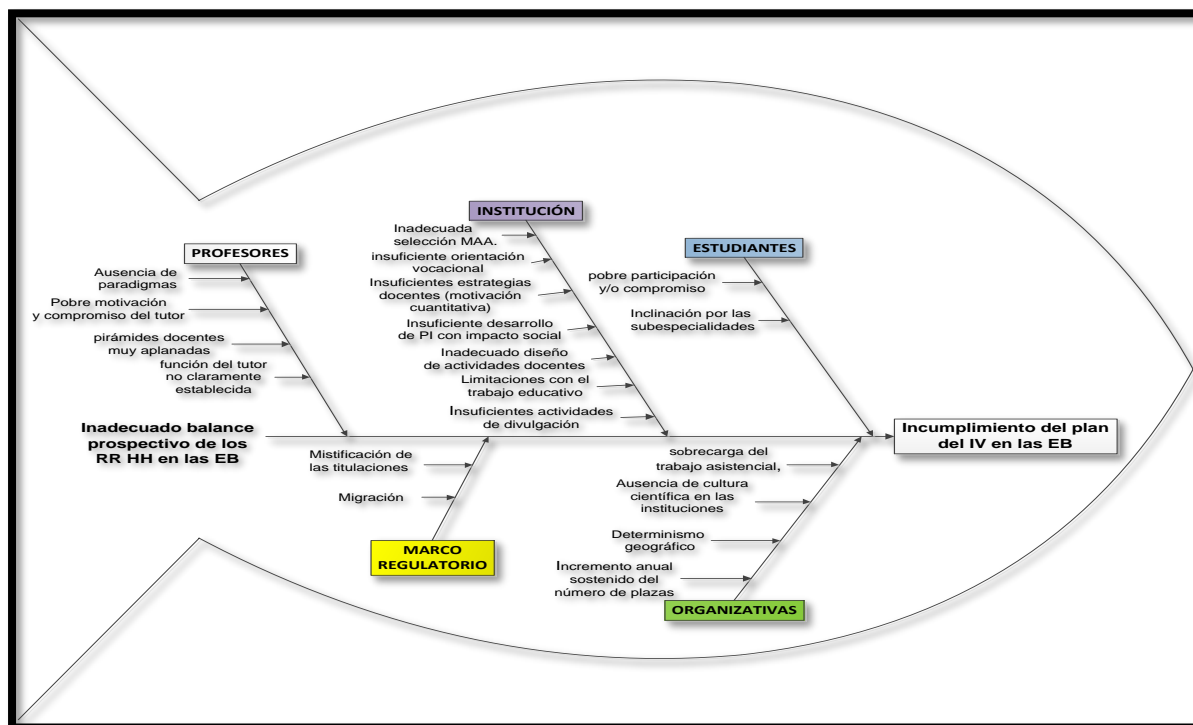


Gráfico 2. Diagrama causa-efecto de los factores que limitaron el cumplimiento del plan de plazas del internado vertical en las especialidades básicas

Leyenda: MAA: movimiento de alumnos ayudantes, PI: proyectos de investigación; IV: internado vertical, EB: especialidades básicas

Una vez realizado el cotejo de las subcausas del diagrama causa-efecto, se ejecutó la técnica de "matriz de ponderación de impactos", se estableció el impacto de cada una de las barreras que limitaron el cumplimiento del plan de plazas del internado vertical, de las especialidades básicas, en la Universidad de Ciencias Médicas, en el trienio del 2016 al 2019, ranqueadas entre 0 y 10 puntos, se obtuvo mediante la adición aritmética de los impactos de cada barrera.

La sumatoria de cada variable y el resultado de la ponderación dividida entre el total de estas, permitió el cálculo de la media que correspondió a 89 y 47, se atribuyó este valor al corte a partir que todas las variables que se encontraron por encima tuvieron gran influencia para el análisis del problema científico, se consideraron como elementos claves, el ordenamiento necesario para el proceso de investigación en sentido descendente: con 95 puntos de impacto la pobre participación y compromiso de los estudiantes dentro del movimiento de alumnos ayudantes, la pobre motivación y compromiso de los tutores; así como, el desarrollo de insuficientes estrategias docentes que no establecieron la motivación en el educando, enfoque cuantitativo.

Las dificultades existentes con el claustro por pirámides docentes aplanadas con una adición

aritmética de 94, llamó la atención la ausencia de paradigmas a seguir, el inadecuado trabajo educativo en el pregrado y la función del tutor del movimiento de alumnos ayudantes no establecida; asociado a la mistificación de las titulaciones, alcanzaron un puntaje de 93, la sobrecarga asistencial; la expresión de una inadecuada integración del proceso asistencia-docencia-investigación, en vínculo con la migración, puntuaron 92, la inclinación por las subespecialidades y el incremento anual sostenido del número de plazas, con sumatoria de 91, culminó con las insuficientes actividades de divulgación que alcanzaron 90 puntos, gráfico 3.

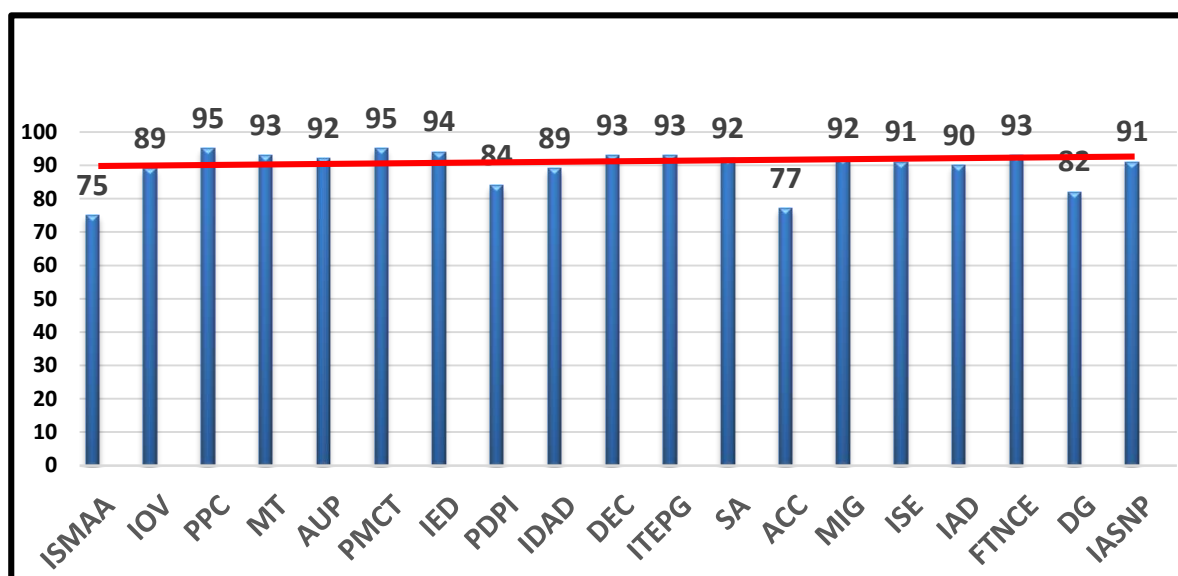


Gráfico 3: Factores que limitan cumplimiento del plan de plazas del Internado Vertical en las Especialidades Básicas en Matanzas. Trienio. 2016-2019

Leyenda: ISMAA.- inadecuada selección del movimiento de alumnos ayudantes, IOV: insuficiente orientación vocacional; PPC: pobre participación y compromiso, MT: mistificación de las titulaciones; AUP: ausencia de paradigmas, PMCT: pobre motivación y compromiso de los tutores; IED: insuficiente estrategias docentes, PDPI: pobre desarrollo de los proyectos de investigación; IDAD: inadecuado desarrollo de las actividades docentes, DEC: dificultades existentes con el claustro; ITEPG: inadecuado trabajo educativo en el pregrado, SA: sobrecarga asistencial; ACC: ausencia de cultura científica; MIG: migración, inclinación por las subespecialidades; IAD: insuficientes actividades de divulgación, FTNCE: función del tutor no establecida; DG: determinismo geográfico, IASNP: incremento anual sostenido del número de plazas

DISCUSIÓN

La práctica médica depende en alto grado de las personas que la ejecutan, pues son estas, por naturaleza, el recurso más importante de la atención en salud y del sistema.⁽¹⁾ Para contribuir al cambio e implementar esas recomendaciones y otras, es necesario repensar la forma como se educan los médicos y otros profesionales de la salud.^(6,7)

Estudio⁽⁸⁾ realizado, en Latinoamérica han demostrado en una década, la reducción del porcentaje de plazas otorgadas a las residencias vinculadas a la APS del 41 % al 18 %.

La sociedad cubana actual, demanda un profesional de la medicina más competente, con un desempeño óptimo y que sea capaz de responder a los programas del Sistema nacional de salud (SNS).⁽²⁻⁴⁾ La carrera de medicina tiene establecido como año final, la realización de una práctica preprofesional, esta es la piedra angular del diagnóstico en la práctica médica, que parte de las bases anteriores. Todas las actuaciones médicas tienen una curva de aprendizaje; pero el razonamiento clínico se mantiene como un elemento clave en cualquiera de ellas.⁽⁵⁾

Un informe⁽⁹⁾ realizado, denominado "Oferta y necesidad de especialistas médicos en España

de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria”, establece la necesidad de tener en cuenta que el número necesario de especialistas depende de la productividad y la dedicación del reparto de competencias entre los distintos profesionales, de la distribución geográfica y de los incentivos del mercado.

Hace muchos años que existe el internado vertical en las especialidades básicas: Medicina Interna, Ginecobstetricia, Pediatría y Cirugía General,^(10,11) con el objetivo de graduar profesionales que continúan por vía directa la especialidad, ante el déficit existente de expertos en aquella época.⁽¹²⁾ También existe el internado rotatorio que tiene rotaciones por las cuatro especialidades básicas.⁽⁵⁾

El internado vertical por sí mismo, entra en el diseño por competencias al orientar la formación preprofesional hacia una actividad laboral, sea la Medicina Interna o las bases para una de las especialidades derivadas de esta.^(13,14)

El modelo o perfil del egresado del plan de estudio, se mantiene con la particularidad de que se gradúa un médico general que cursa un internado vertical, en la especialidad correspondiente y, por tanto, se adaptan las funciones declaradas en el perfil profesional que cursa, el sistema de habilidades debe ser cumplido según aparece en cada programa, esto garantiza la adquisición de los modos de actuación.⁽¹⁵⁾

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), orienta las políticas de las residencias médicas, centradas en su contribución al desarrollo de la APS, se establecen oportunos sistemas de planificación de las residencias médicas e invierten en salud familiar, se orientan los programas de especialización por competencias y los ámbitos de aprendizaje, en la lógica de las Redes Integradas de Servicios de Salud (RISS), así como el necesario impulso de los procesos de acreditación de los esquemas de formación de los especialistas.*

Las funciones educacionales y las de los servicios, deben estar balanceadas.^(16,17) El interno asume las tareas asistenciales de forma autónoma bajo supervisión docente, en la solución de problemas médicos, simples o complejos.⁽¹⁸⁾ El dominio de los aspectos teóricos que corresponden, deben ser objeto de atención por docentes e internos.⁽¹⁹⁾

Se ha logrado que los internos sean un miembro más del equipo de trabajo y con una relación directa con sus respectivos tutores.^(12,18,19) Consideran⁽²⁰⁾ que han ganado en habilidades, conocimientos y valores, en las diferentes especialidades.

Es así como se reconoce la pertinencia de los estudios de las necesidades y mecanismos de planificación, sobre los especialistas que requieren las distintas concentraciones poblacionales, de acuerdo con el perfil epidemiológico, el diseño de las políticas y planes, sobre el número y tipo de especialistas que necesita toda la red del sistema de salud, requisito imprescindible de la calidad que constituye la acreditación de los programas de las especialidades básicas.⁽²¹⁾

*Colectivo de autores de la Dirección de Docencia Médica del Ministerio de Salud Pública. “Orientaciones metodológicas curso académico 2019-2020”.

Los planes de formación de especialistas, deben descansar en el derecho a la salud, la contribución a la equidad y la reducción de la pobreza; a las presiones demográficas, epidemiológicas y a la demanda de los ciudadanos de servicios con calidad.⁽²²⁾

Se concluye que en los años del 2016 al 2019 han existido limitaciones para el cumplimiento del plan de plazas del internado vertical, en las especialidades básicas en Matanzas. Los factores que limitan su cumplimiento son: intrínsecos (estudiantes, institución, profesores) y extrínsecos (organizativas y del marco regulatorio, evento este que determina un inadecuado balance del recurso humano para los próximos 5 años.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez Sintés R, Barcos Pina I. La formación y el perfeccionamiento de recursos humanos en el sistema de salud cubano. Rev Habanera Cienc Med [Internet]. 2014 Jun [citado 31 Jul 2020]; 13(3):368–70. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2014000300001&lng=es. <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/394/276>.
2. Reinoso Medrano T, Tamarit Díaz T, Pérez Hoz G. La formación de recursos humanos en salud necesarios para el mundo y los paradigmas vigentes. Educación Médica Superior [Internet]. 2012 [citado 31 Jul 2020]; 26(4):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/87/61>
3. Vela Valdés J. Formación de médicos para los servicios de salud en Cuba 1959–2014. [Tesis] La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2016. [citado 15 Jun 2020]. Disponible en: <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/1008/876>.
4. Vela Valdés J, Salas Perea RS, Quintana Galende ML, Pujals Victoria N, González Pérez J, Díaz Hernández L, et al. Formación del capital humano para la salud en Cuba. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2018 [citado 15 Jun 2020]; 42:e33. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6386117/>
5. Blanco Aspiazu MA, Serra Valdes MA, Armenteros Terán S, Alonso Chil O, del Pozo Jeréz H, Menéndez Jiménez J, et al. Valoración del diseño por competencias del internado vertical en medicina interna en Cuba. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2015. [citado 15 Jun 2020]; 14 (6): 830-56. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v14n6/rhcm13615.pdf>
6. Losada Guerra JL, Socías Barrientos Z, Delgado Juan I, Boffill Corrales AM, Rodríguez Ramos JF. El razonamiento clínico con enfoque didáctico. MEDISAN [Internet]. 2016 Feb [citado 11 Ago 2020]; 20(2):244-52. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v20n2/san15202.pdf>
7. Salas Perea RS, Salas Mainegra A. Capítulo 7 Formación y desarrollo profesoral [Internet] En: Modelo formativo del médico cubano: bases teóricas y metodológicas La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017.p.153-72. [citado 10 Jun 2020]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/modelo_formativo_medico_cubano/cap_7.pdf
8. Rojas Ochoa F. El camino cubano hacia la cobertura universal 1960-2010. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2015 [citado 31 Jul 2020]; 41(supl I):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662015000500003
9. Dotters-Katz SK. Medical education: how are we doing? Medical Education [Internet]. 2017 [citado 8 Ene 2020]; 52(1): [aprox. 4 p.]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/medu.13478>
10. Sosa Díaz RY, Sosa Díaz J, Fernández Rodríguez CJ. Apuntes históricos y cronológicos de los

- Planes de estudio de la Educación Médica en Cuba. Rev. Med. Electrón [Internet]. 2019 [citado 28 Mar 2020]; 41(1):en [aprox. 12 p.]. Disponible en: http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3021/pdf_572
11. Borges Oquendo LC, Añorga Morales JA. Dimensiones de la evaluación de impacto del posgrado académico desde la óptica de la Educación Avanzada en la Educación Médica. Educación Médica Superior [Internet]. 2015 [citado 31 Jul 2020]; 29(2): 369-76. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000200015
12. Fernández Sacasas JÁ. El principio rector de la Educación Médica cubana. Educación Médica Superior [Internet]. 2013 [citado 31 Jul 2020]; 27(2): 239-48. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v27n2/ems11213.pdf>
13. Documentos del 7mo. Congreso del Partido aprobados por el III Pleno del Comité Central del PCC el 18 de mayo de 2017 y respaldados por la Asamblea Nacional del Poder Popular el 1 de junio de 2017. Bases del plan nacional de desarrollo económico y social hasta el 2030: visión de la nación, ejes y sectores estratégicos [Internet]. La Habana: PCC; 2017. [citado 31 Jul 2020]. Disponible en: <http://www.mes.gob.cu/es/documentos-vii-congreso-del-pcc>. Consultado el 15.08.2019.
14. Documentos del 7mo. Congreso del Partido aprobados por el III Pleno del Comité Central del PCC el 18 de mayo de 2017 y respaldados por la Asamblea Nacional del Poder Popular el 1 de junio de 2017. Conceptualización del modelo económico y social cubano de desarrollo socialista [Internet]. La Habana: PCC; 2017. [citado 31 Jul 2020]. Disponible en: <http://repositorio.geotech.cu/xmlui/bitstream/handle/1234/2725/Conceptualizaci%C3%B3n%20del%20Modelo%20Econ%C3%B3mico%20y%20Social%20Cubano%20de%20Desarrollo%20Socialista.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. Suárez González JA, Gutiérrez Machado M. Reunión clínico-epidemiológica: herramienta de aprendizaje significativo en el internado vertical de Ginecología y Obstetricia. Edumecentro [Internet]. 2021 [citado 7 Abr 2021]; 13(2): [aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1552>
16. Díaz Brito A, Chavez Amaro D. Internado vertical. Una opción para la formación de especialistas. Medisur [Internet]. 2020 [citado 7 Abr 2021]; 18(4): 737-9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000400737&lng=es. Epub 02-Ago-2020.
17. Rodríguez Fernández Z, Rizo Rodríguez R, Mirabal Fariñas A, Nazario Dolz AM, García Céspedes ME. Educación en el trabajo en la enseñanza médica superior. MEDISAN [Internet]. 2017 [citado 8 Enr 2020]; 21(7): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/911>
18. Gutiérrez Rufín M, González González A, Taureau Díaz N, Alpizar Caballero L, Fuentes Garabote G. Evaluación de la educación en el trabajo del pregrado de medicina. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2018 [citado 8 Enr 2020]; 47(4): [aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/215/235>
19. Álvarez Sintés R. Plan de estudio de medicina: ¿nueva generación? Rev Haban Cienc Med [Internet]. 2017 [citado 8 Enr 2020]; 16(5): [aprox. 6 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000500001
20. Morales Ojeda R, Mas Bermejo P, Castell-Florit Serrate P, Arocha Mariño C, Valdivia Onega NC, Druyet Castillo D, et al. Transformaciones en el sistema de salud en Cuba y estrategias actuales para su consolidación y sostenibilidad. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2018 [citado 8 Ene 2020]; 42:e25: [aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://scielosp.org/article/rpsp/2018.v42/e25/>

21.Serra Valdés MA, Comas Valdespino R. Los internados verticales actuales en la carrera de medicina. Educ Med Super [Internet]. 2019 Mar [citado 17 Nov 2021]; 33(1): e1611. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412019000100018&lng=es. Epub 30-Sep-2019.

22.Serra Valdés MA. Del razonamiento clínico al aprendizaje del proceso diagnóstico en medicina. FEM [Internet]. 2017 [citado 17 Nov 2021];20 (5):249-50. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322017000500009&lng=es

Conflicto de intereses.

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses para la publicación del artículo.

Citar como: García Herrera AL, Medina Tápanes E, Febles Sanabria RJ. Moliner Cartaya M. Cumplimiento del plan de plazas del Internado Vertical en las Especialidades Básicas en Matanzas. Medimay [Internet]. 2021 Oct-Dic[citado: fecha de citado];28(4):533-44. Disponible en: <http://www.medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1686>

Contribución de autoría.

Participación según el orden acordado por cada uno de los autores de este trabajo.

Autor	Contribución
DrC. Arístides Lázaro García Herrera	Conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, supervisión, validación, visualización, redacción borrador original y revisión crítica.
Dra. Elizabeth Medina Tapanes	Análisis formal, investigación, metodología, redacción del borrador original y revisión crítica.
Dr. Ridel Jesús Febles Sanabria	Análisis formal, investigación, metodología, redacción del borrador original y revisión crítica.
Lic. Miriam Moliner Cartaya	Investigación, redacción del borrador original y revisión crítica.

Este artículo se encuentra protegido con [una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional](#), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos, siempre que mantengan el reconocimiento de sus autores.

