

INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS MÉDICAS  
"DR. SERAFÍN RUIZ DE ZÁRATE RUIZ"  
SANTA CLARA, VILLA CLARA

DISEÑO CURRICULAR DE LA ESPECIALIDAD DE CARDIOLOGÍA EN CUBA.  
ANÁLISIS CRÍTICO EN EL CONTEXTO ACTUAL.

Por:

MSc. Ramiro Ramos Ramírez<sup>1</sup>, Dr.CM. Eugenio Radamés Borroto Cruz<sup>2</sup>, MSc. Mirtha González Franco<sup>3</sup> y MSc. Esther Díaz Velis Martínez<sup>4</sup>

1. Master en Educación Médica. Especialista en Cardiología. Asistente. ISCM-VC.
2. Doctor en Ciencias Médicas. Profesor Titular.
3. Master en Educación Avanzada. Profesora Auxiliar. ISCM-VC.
4. Master en Educación médica. Especialista de II Grado en Psiquiatría Infanto-Juvenil. Profesora Auxiliar. ISCM-VC.

### **Resumen**

Se efectuó una evaluación curricular del actual diseño de la especialización en Cardiología, con los métodos de la investigación educativa, en el período comprendido entre marzo de 2001 a igual mes de 2002, con la finalidad de evaluar posibles deficiencias existentes en el diseño de la especialidad de Cardiología y su influencia en la formación académica de estos especialistas. Hubo representación de las áreas formadoras de las regiones oriental, occidental y central. Se valoró el diseño actual, en cuanto a su elaboración y aplicación práctica, a partir de la percepción de los actores involucrados: profesores, residentes y profesionales graduados mediante dicho programa. Se aplicaron encuestas, entrevistas y revisión documental. Las conclusiones fueron elaboradas a partir de diferentes percepciones acerca de un mismo problema. Se verificó la pertinencia, vigencia de los objetivos y contenidos del diseño en cuestión, así como la existencia de algunas dificultades materiales en equipos, material gastable y el acceso a bibliografía actualizada, todo lo cual puede interferir en la formación del futuro especialista. Se comprobó, además, la existencia de un claustro con buena preparación científico-técnica, lo cual atenúa el déficit de los recursos materiales. Se sugiere la inclusión de algunas unidades temáticas, incrementar el tiempo de duración en algunos módulos y la inclusión de otros no existentes.

**Descriptor DeCS:**

ENSEÑANZA  
EVALUACION EDUCACIONAL

**Subject headings:**

TEACHING  
EDUCATIONAL MEASUREMENT

### **Introducción**

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte en Cuba, y por ello se ejecuta un programa nacional con la finalidad de mejorar los indicadores de salud relacionados con esta causa de muerte<sup>1</sup>. Para ello resulta necesaria la correcta preparación de los recursos humanos involucrados (especialistas en Cardiología, médicos de familia y otros profesionales del sector), mediante programas de formación que proporcionen el desarrollo de habilidades para ofrecer una atención integral a esta enfermedad.

En respuesta a esta demanda, la Universidad Médica debe efectuar un proceso formativo de continuidad que abarque la formación y la superación posgraduada; ello implica la necesidad de un perfeccionamiento curricular continuo, visto desde la base de considerar al currículo, no sólo como un documento de planificación, sino también como un documento para la acción, expresada en la forma en que transcurre el proceso<sup>2-6</sup>.

Las etapas de elaboración de un currículo constituyen un proceso complejo de análisis y evaluación constantes, caracterizado por múltiples contradicciones; ello incluye su concepción, ejecución y resultados, para poder reducir los problemas que se presenten en su desarrollo<sup>7,8</sup>.

El actual diseño curricular de la especialización en Cardiología se puso en práctica en 1988, y en el año 1990 se emitieron orientaciones para su actualización por parte del centro rector de los programas de especialización en el país. En el año 1992 se efectuaron ciertos ajustes en la formación de la segunda especialidad.

El desarrollo alcanzado por la especialidad y la diversificación de los centros que se dedican al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares, hacen necesaria una evaluación integral de dicho programa, por lo que se consideró oportuno realizar una evaluación curricular, a fin de lograr un diagnóstico fundamentado científicamente y, a partir de ello, proponer medidas que puedan perfeccionar su desarrollo<sup>7</sup>. La novedad de este trabajo se basa en la evidencia científica de los aspectos considerados como deficientes o no, por lo que constituye la primera evaluación curricular que sobre este tema y esta especialidad se realiza en el país.

## **Métodos**

Se realizó una evaluación curricular del actual diseño de la especialidad de Cardiología, como parte de un proyecto de evaluación de los problemas que inciden en la formación del especialista de Cardiología en Cuba, para lo cual se consideraron los métodos de la Investigación Educativa<sup>9,10</sup>. El objeto de estudio de la investigación fue el diseño curricular de la Especialización en Cardiología, y se utilizaron variables cualitativas en la misma, la cual fue ejecutada en el período comprendido entre marzo de 2001 a igual mes de 2002.

El proyecto se concibió a partir del desarrollo de una evaluación vinculada a la estructura del diseño curricular vigente (proyecto), para lo cual se diseñó un estudio retrospectivo, con la finalidad de precisar algunas dificultades en el proceso de formación, y que se corresponden con el diseño del currículo en cuanto a su planificación. Por ello, se determinó indagar las posibles deficiencias existentes en el programa con respecto a la vigencia, pertinencia, viabilidad del currículo y la evaluación de éste.

Se declararon como tareas de la investigación: la determinación de los núcleos considerados deficientes en la estructuración del programa, a partir del criterio de los actores involucrados en el proceso formativo; la valoración del diseño de la especialidad desde la óptica del autor con la utilización de una referencia de los expertos y otros diseños curriculares consultados; la búsqueda de los aspectos coincidentes en las opiniones de los participantes, mediante una triangulación de las opiniones de los actores involucrados en el proceso y, finalmente, la realización de un proceso de análisis, síntesis, generalización y abstracción, para elaborar conclusiones integradoras.

A fin de obtener una percepción lo más real posible, se efectuó un muestreo no probabilístico mediante conglomerados por áreas geográficas, y para ello se consideraron las provincias en tres regiones: oriental, central y occidental. En el primero de los casos se seleccionaron las provincias de Santiago de Cuba y Holguín, en las centrales a Villa Clara, Cienfuegos y Sancti Spiritus, y en las occidentales a Ciudad de La Habana. Se tuvo en cuenta en esta distribución la inclusión de los principales centros formadores de especialistas en el país: Instituto Nacional de Cardiología, Hospital "Hermanos Ameijeiras", Hospital Provincial "Celestino Hernández", y Hospital "Saturnino Lora".

Se conformaron tres grupos del total de profesionales que participaron en el estudio, mediante la utilización de un muestreo no probabilístico. Los grupos se constituyeron a partir de la participación que tuviese cada uno en el proceso de formación; así fueron seleccionados: los profesores con categoría docente principal y con más de 10 años de desempeño, que participaron como expertos, especialistas en Cardiología graduados mediante este programa y, por último, los que cursan su especialidad en la actualidad (residentes).

En los tres casos se utilizó una muestra opinática de conveniencia que propiciara la saturación de la investigación, planificada en cascada; en el primero de los grupos participaron 15 profesores, el segundo estuvo conformado por 66 profesionales en ejercicio, lo que representó 18,6 % del total de cardiólogos con que cuenta el país. En el grupo de los residentes participaron 31, lo que constituyó 70 % del total de los que se encuentran en formación en los diferentes centros. De este último grupo se excluyeron los residentes de primer año, por considerar que no poseían los conocimientos necesarios para emitir criterios acerca de la especialidad.

Para la revisión documental se utilizó el programa de la especialidad de Cardiología en Cuba, y para la valoración de otros diseños se contó con los diseños de la especialidad de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Universitario Italiano de Rosario, Argentina, la Facultad de Medicina de la Universidad del Salvador, Buenos Aires, Argentina, y la Universidad Autónoma de Aguascalientes, México. Esta revisión documental se efectuó mediante una guía de observación confeccionada con este fin, la cual fue realizada por el autor de la investigación, y que tuvo como base la metodología planteada por Díaz Barriga<sup>10,11</sup>. Se valoró el sistema de objetivos, contenidos, sistema de evaluación del residente, entre otros aspectos (Fig 1).

Para obtener la información de los actores involucrados en el proceso, se efectuó una entrevista semiestructurada a los expertos, y se aplicó una encuesta a los especialistas formados por este programa y los residentes en formación; todo ello permitió efectuar una triangulación de los aspectos que se necesitaba explorar (Fig 2).

## **Resultados**

Los resultados se organizaron en correspondencia con las tareas de la investigación, el procesamiento de los instrumentos diseñados y la participación de los actores involucrados en el proceso formativo. Para ello se listaron los principales problemas detectados y se buscó saturación de la información, mediante un proceso de análisis y síntesis, lo cual permitió la triangulación de sus resultados.

Los profesores entrevistados manifestaron que existe un adecuado diseño de los objetivos generales planteados en el modelo del cardiólogo, así como en los objetivos de los diferentes módulos, con su correspondiente derivación gradual.

En su mayoría poseen el criterio de que no existen deficiencias en el sistema de contenidos del programa, aunque sugieren el perfeccionamiento constante del sistema de contenidos del mismo, a tenor de los avances científicos. Además, recomiendan que se tenga en consideración el nivel de ingreso de los residentes, puesto que en su mayoría ellos acceden a este régimen como especialistas en Medicina General Integral, para lo cual señalan la realización de adecuaciones de orden metodológico.

Los participantes en la investigación opinan que se deben efectuar modificaciones en el tiempo otorgado para cada módulo y la incorporación de algunos contenidos. Recomiendan que se incremente el tiempo en los módulos de Asistencia circulatoria y de Circulación extracorpórea, además de añadir un módulo de Electrofisiología clínica y de Arritmias cardíacas. También plantean ampliar los contenidos que se vinculan a la Biología molecular y a la Genética clínica, así como la incorporación de un módulo de ciencias básicas, que permita la adquisición de una sólida base para la formación posterior del residente.

Coinciden en el criterio de que el programa es pertinente a las necesidades de salud del país; sin embargo, sugieren una mayor articulación del sistema de contenidos con la estrategia de la Atención Primaria, ya que se declara la formación de una atención médica integral, pero no se incluyen los aspectos de promoción y prevención característicos de ella.

Se obtiene la opinión de que el programa incluye los conocimientos y habilidades necesarios para este tipo de especialidad; no obstante, se plantean dificultades en su cumplimiento, las cuales se atribuyen a una falta de control en la ejecución del proceso. Sin embargo, los entrevistados opinan que los actuales graduados egresan con una adecuada formación, lo cual se encuentra avalado por la percepción que poseen los diferentes profesionales participantes en el proceso formativo (profesores, especialistas y residentes).

Se señalan problemas en el proceso de acreditación de algunos centros formadores, incumplimiento de rotaciones en los centros con mayores posibilidades, falta de algunos recursos materiales y de equipamiento. Todo ello, unido a dificultades con la literatura docente y el acceso a las publicaciones electrónicas, aspectos que interfieren en la ejecución del currículo.

Los actores involucrados en la investigación coinciden en la elevada calidad científico-técnica del claustro, aunque se sugiere la realización de una capacitación en Metodología de la Investigación y Computación.

Para la revisión del actual programa de la especialización en Cardiología, se utilizó la guía de observación confeccionada, la cual incluyó los siguientes aspectos: a) vigencia: vinculada a su actualidad, b) pertinencia: relacionada con la correspondencia entre los objetivos declarados en el modelo del profesional y los problemas de salud, c) viabilidad: en función de los recursos humanos y materiales que hacen posible su ejecución, d) sistema de evaluación del residente, y e) proyecto de evaluación curricular del programa<sup>12</sup>.

Al revisar estos aspectos, se encontró correspondencia entre los objetivos generales del especialista y los problemas de salud existentes; también se comprobó la congruencia de éstos con los objetivos del perfil político ideológico y del profesional; existe vigencia de los mismos, ya que los contenidos se vinculan a temáticas actualizadas.

Se comprobó una lógica articulación entre los objetivos de los módulos y los declarados en el modelo del especialista; no obstante, se plantea la necesidad de adecuar la terminología a los cambios de nomenclatura de algunas instituciones, así como tener una visión clara del carácter integral preventivo-curativo de nuestro sistema de salud, ya que el programa no abarca integralmente los aspectos de promoción de salud y de rehabilitación, como principios de la atención médica integral.

En relación con la viabilidad del currículo, tanto los participantes como el autor coinciden en que dicho programa fue confeccionado en correspondencia con los recursos materiales y humanos existentes en aquella etapa, cuando aún no se podían detectar las dificultades que desde el punto de vista económico iba a enfrentar nuestro país; sin embargo, en los centros acreditados para esta finalidad, existen las condiciones imprescindibles para su ejecución en los momentos actuales.

Se considera que la estrategia de enseñanza declarada resulta adecuada, ya que propone la utilización de la educación en el trabajo como forma de enseñanza por excelencia, sin descartar otras formas organizativas docentes. Orienta también la realización de revisiones bibliográficas, lo cual garantiza una participación más activa del educando en la adquisición del conocimiento.

Con respecto al sistema de evaluación del residente, el programa define la realización de un examen teórico y práctico en cada módulo, con orientaciones al respecto. También se incluye una evaluación teórico-práctica integradora al finalizar cada área modular. No obstante, el programa no orienta el sistema de evaluación como un todo, ni tampoco declara la evaluación anual del residente.

Aunque el programa define la necesidad de una evaluación curricular continua en el proceso de su ejecución, no se declara la forma en que debe ejecutarse la misma. No se ha podido comprobar que se haya realizado alguna investigación educativa con estos propósitos.

## ***Discusión***

La información obtenida a partir de la revisión documental y de las percepciones de los participantes en el proceso formativo, le han permitido al autor realizar consideraciones integradoras acerca del proceso de evaluación curricular efectuado:

- Existió consenso en que el programa resulta pertinente, por cuanto el sistema de objetivos y contenidos responden a los principales problemas de salud vinculados a dicha especialidad, con una actualización científica que corrobora su vigencia. No obstante, sugieren modificaciones en el tiempo otorgado para cada módulo, la incorporación de algunos contenidos, así como incluir un módulo de ciencias básicas para una mejor formación posterior del residente.
- Consideran que fue confeccionado atendiendo a los recursos humanos y materiales existentes en ese momento, lo cual ratifica su viabilidad; el sistema de evaluación declarado no se

corresponde totalmente con las reglamentaciones establecidas para el régimen de la especialización, y se comprueba la orientación de efectuar una evaluación curricular continua durante su ejecución.

- El diseño curricular fue elaborado para condiciones contextuales posibles y reales; sin embargo, han existido limitaciones de recursos materiales, problemas de organización, así como la carencia de algunos equipamientos, los cuales han resultado aspectos que interfieren en su ejecución. A ello se añaden los problemas enfrentados con la literatura docente y el acceso a las publicaciones electrónicas, todo lo cual dificulta la formación de estos profesionales.
- Existe coincidencia entre profesores y profesionales en ejercicio, en que básicamente se han logrado las habilidades requeridas para la labor profesional, aunque éstas pudieran perfeccionarse, de resolverse los problemas planteados en cuanto al diseño y su ejecución.

### **Summary**

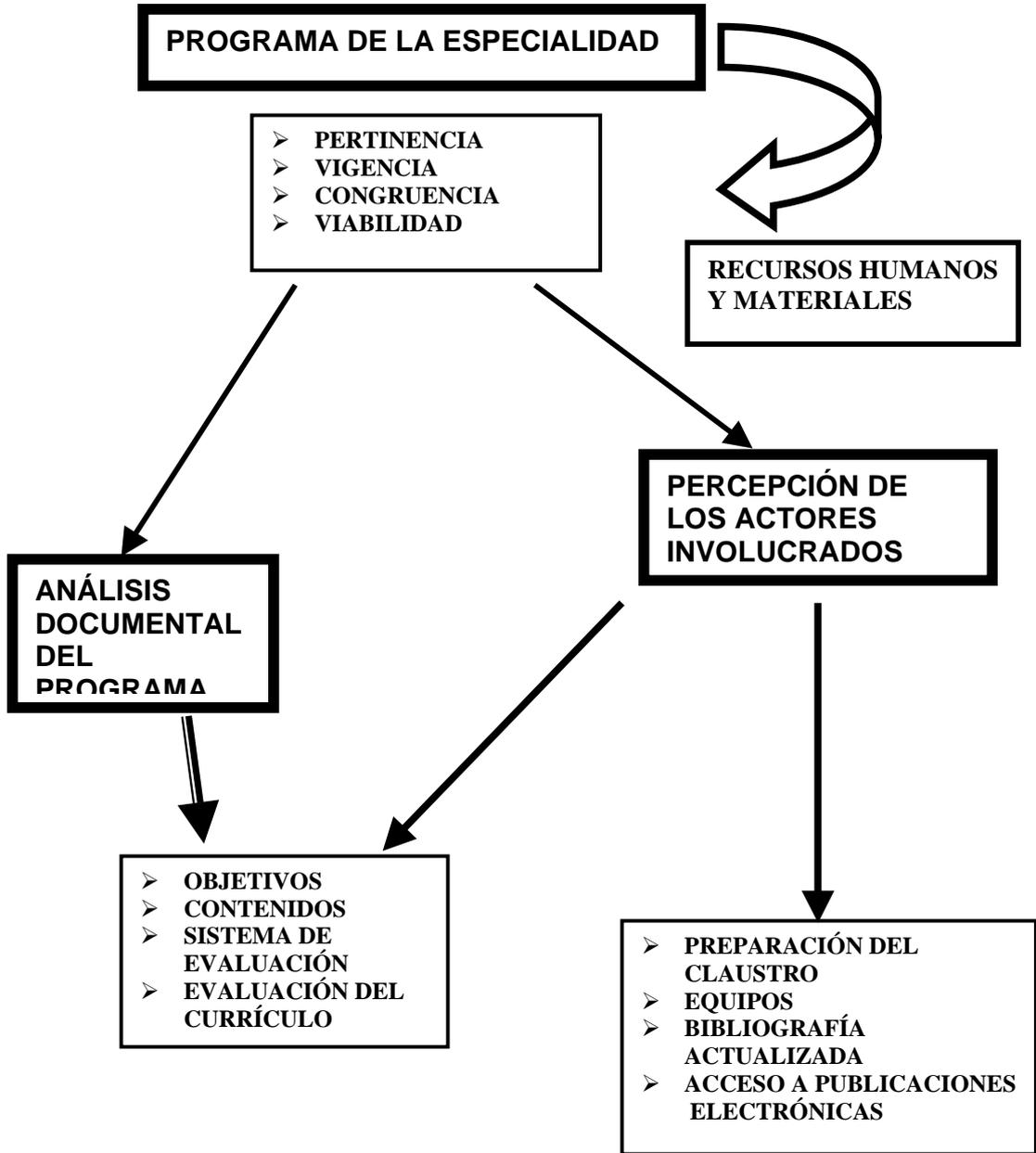
A curriculum assessment was carried out of the current design of specialization in Cardiology, with methods of educating research, from March, 2001 to March, 2002. It was aimed at assessing the possible deficiencies in the design of the specialty Cardiology and its influence in the academical training of specialists. Training areas from the East, Center and West were represented. The current design was valued in terms of elaboration and practical application from the perception of the actors involved: professors, residents and professionals graduated using this program. Surveys, interviews and documentary reviews were applied. Conclusions were elaborated from different perceptions about the same problem. The pertinence and force of objectives and contents of the design were verified as well as the existence of some material difficulties in equipment, waste material and access to updated bibliography since all this could interfere the training process of the future specialist. It was also proved the existence of a team of professors with a good scientific and technical training that lessens the lack of material resources. There is a suggestion to include some thematic units, to increase the duration of some modules and to add others that do not exist.

### **Referencias bibliográficas**

1. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico 2001. La Habana: MINSAP; 2002.
2. Canfux Sanler V, Rodríguez Pérez ME. Algunas reflexiones sobre la formación psicopedagógica del profesor universitario. Rev Cubana Educ Sup. 2000;20(2):22-9.
3. López Segrera F. Educación para todos, educación superior desafíos y alternativas. Rev Cubana Educ Sup. 2001;21(2):3-21.
4. Hernández Díaz A, González Hernández M. Una propuesta alternativa en la universidad cubana para enfrentar las exigencias del mundo de hoy. Rev Cubana Educ Sup. 2000;20(2): 109-19.
5. López Segrera F. La conferencia mundial de educación superior: impacto en los sistemas nacionales e instituciones de educación superior en América Latina y el Caribe. Rev Cubana Educ Sup. 2002;22(2):13-7.
6. Arrechabaleta Guarton N, Hernández Ruiz I. Aproximación metodológica para las potencialidades directivas en la educación superior. Rev Cubana Educ Sup. 2002;22(1):81-92.
7. Nolla N. Modelo de evaluación del plan de estudios para las especialidades médicas y estomatológicas. Educ Med Sup. 1998; 12 (2): 62-72.
8. Nocedo de León I, Castellanos Simons B, García Batista G, Addine Fernández F, González Dosil C, Gort Sánchez M, et al. Bases filosóficas de la investigación educacional. En: Metodología de la investigación educacional. La Habana: Pueblo y Educación; 2001. p. 3-12.
9. Casanova MA. Manual de evaluación educativa. 5ª ed. Madrid: La Muralla; 2000.
10. Díaz Barriga A. Ensayos sobre la problemática curricular. México: Trillas; 1995.
11. Álvarez de Zayas CM. El diseño curricular en la escuela y análisis esencial del proceso curricular. En: El diseño curricular. La Habana: Pueblo y Educación; 2001. p. 1-42.

12. Salas Perea RS. Caracterización y derivación del sistema de objetivos. En: Competencia y desempeño profesionales. La Habana: Ciencias Médicas; 1999. p. 35-42.

ANEXO 1 DIMENSIONES DEL PROYECTO.



**ANEXO 2 PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA INVESTIGACIÓN.**

