

## **Efectividad del currículo de la carrera de Medicina. Diseño y validación de instrumentos para valorar la función de investigación**

Díaz-Perera Fernández Georgia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Investigación y Referencia de Aterosclerosis de La Habana. La Habana. Cuba.  
[geogia.diazperera@infomed.sld.cu](mailto:geogia.diazperera@infomed.sld.cu)

### **RESUMEN**

**Introducción:** la formación actual de médicos en Cuba responde a las necesidades de salud de la población del nuestro país y de otros lugares necesitados del mundo. El Área de Docencia e Investigación del Ministerio de Salud Pública creó un grupo de investigación, el cual diseñó el proyecto Efectividad del Currículo de Medicina. Uno de los cortes de valoración del currículo evalúa la correspondencia entre el modelo del profesional declarado para las cinco funciones descritas en el currículo y el profesional en formación. Una de las cinco funciones que se describe en el modelo es la función de investigación.

**Objetivo:** diseñar un instrumento para evaluar la correspondencia entre el modelo del profesional declarado para la función de investigación en el currículo y el profesional en formación.

**Material y métodos:** se realizó una investigación de desarrollo tecnológico en tres etapas: primera: diseño del instrumento evaluativo; segunda: ejecución de los ejercicios teóricos y prácticos; tercera: valoración del instrumento.

**Resultados:** mediante el instrumento diseñado se demostró que con el actual currículo la función de investigación se cumple en 80.8%. La totalidad de los profesores y la mayor parte de los estudiantes se proyectaron correctamente, al focalizar sus opiniones en los aspectos requeridos para la validación.

**Conclusiones:** se diseñó un instrumento que permite evaluar la correspondencia entre el modelo del profesional declarado para la función de investigación en el currículo y el profesional en formación. Las acciones de validación aplicadas apoyan la validez del instrumento en cuanto a su contenido y operatividad en la práctica.

**Palabras clave:** función de investigación, instrumento evaluativo, medicina.

## I. INTRODUCCIÓN

La formación actual de médicos en Cuba responde a las necesidades de salud de la población de nuestro país y de otros lugares necesitados del mundo. El currículo de la carrera de Medicina está centrado en un modelo profesional que contempla el perfil político-ideológico, el perfil profesional y el perfil ocupacional, y su objetivo esencial es la de formar un profesional competente acorde con las mejores tendencias de la Educación Médica mundial, con una elevada formación ética, humanística y política. (1-4)

El currículo tiene como un fundamento pedagógico básico, la solución de problemas de salud prioritarios en el país. El plan de estudio vigente se implementó a partir de 1985 y a partir de ahí ha experimentado diversos procesos de perfeccionamientos parciales y de forma integral en respuesta a necesidades de formación con la calidad requerida de médicos para Cuba y para otros lugares del mundo. Estos procesos de perfeccionamiento han representado diversos grados de modificaciones en el macro y sobre todo en el microcurrículo, incluyendo cambios en asignaturas de los tres ciclos, todo lo cual ha estado interconectado con la aplicación de diferentes modelos metodológicos y organizativos en el proceso docente. (5-9)

Ante tales transformaciones curriculares se hace necesario realizar investigaciones que orienten respecto a la calidad de la formación de nuestros profesionales con el currículo actual y permita a las autoridades académicas realizar, por etapas, las acciones pertinentes para corregir cualquier desviación que pudiera existir en el proceso y/o en el diseño.

Usualmente se utilizan varios instrumentos, que permitan la triangulación de la información obtenida, incluyendo evaluaciones del aprendizaje, criterios de los estudiantes, de los profesores y otros actores del proceso o usuarios de los servicios, por citar algunos. Los estudios que priman en este tipo de investigación educacional debieran ser los cualitativos, aunque pueden combinarse con las mediciones de determinadas variables que resulten de interés. "Para elaborar los instrumentos para medir variables cuantitativas, debe definirse la cualidad que se ha de medir, determinar las operaciones en las cuales se manifiesta la cualidad o atributo, establecer procedimientos para traducir las observaciones a enunciados cuantificables en grado o cantidad (indicador) y luego, establecer la forma de calificación". (10) La evaluación mediante instrumentos idóneos, de los modos de actuación profesional, es importante para toda investigación en que se tenga el propósito de diagnosticar la calidad de formación de los educandos.

El Área de Docencia e Investigación del Ministerio de Salud Pública creó un grupo de investigación, el cual diseñó el proyecto Efectividad del Currículo de Medicina. En este proyecto se incluyen varios cortes de valoración del currículo, uno de ellos evalúa la correspondencia entre el modelo del profesional declarado para las cinco funciones descritas en el currículo y el profesional en formación.

Una de las cinco funciones que se describe en el modelo es la función de investigación. En el modelo del profesional se plantea que en la función de investigación se debe: aplicar el método científico a través del método clínico y el epidemiológico, con un enfoque social, en la identificación y solución de problemas de salud; participar en el Análisis de la Situación de Salud (ASIS) (identificar, priorizar y solucionar los problemas de salud); participar y desarrollar tareas de investigaciones vinculadas a problemas identificados en su comunidad. Divulgar los resultados de las mismas por medio de publicaciones científicas y presentación en eventos científicos. (1,11)

Para valorar en qué medida los estudiantes cumplen estos aspectos planteados en el modelo del profesional se requiere diseñar un instrumento para evaluar la correspondencia entre el modelo del profesional declarado para la función de investigación en el currículo y el profesional en formación.

## II. MÉTODO

El diseño se realizó en tres etapas: Primera etapa o de diseño del instrumento evaluativo; Segunda etapa o de aplicación de la encuesta y del ejercicio teórico-práctico; Tercera etapa de validación de los instrumentos y sus resultados.

En la fase de diseño del instrumento participaron los autores. Grados científicos: doctores en ciencias, cuatro; master en ciencias, diez; Categoría docente: Titulares, ocho; Auxiliares, tres; Grado de especialidad: Segundo grado, diez. En la fase de aplicación participaron como contrapartes dos profesores de la Facultad de Ciencia Médicas donde se aplicó el instrumento y ocho internos. La encuesta y el ejercicio teórico-práctico se aplicaron al mismo grupo de internos.

Una vez terminada la aplicación de la encuesta y la realización del ejercicio teórico-práctico, ya en la fase de validación, se obtuvieron criterios de los internos, de los profesores de las contrapartes participantes y de los directivos de la facultad y las instituciones docente-asistenciales participantes directamente en los ejercicios teórico-prácticos con los internos con el propósito de recoger criterios sobre la apreciación de la planificación y la forma en que se organizó el trabajo en la institución para la información por parte del colectivo de profesores que coordina el proyecto, así como de cualquier otro aspecto que desease aportar y que pudiera contribuir a perfeccionar la investigación.

### Primera etapa:

El equipo de investigación diseñó el instructivo para los profesores y los componentes del instrumento evaluativo mediante rondas de discusión, a partir de una propuesta inicial, ideada por uno de los miembros del equipo, que fue perfeccionándose mediante aproximaciones sucesivas utilizando procedimientos lógicos del pensamiento y respetando los aspectos didácticos del proceso de investigación que corresponden a la formación del médico acorde a los objetivos de la carrera.

La calificación total de los componentes del instrumento aplicado para la valoración de esta función se realizó sobre 100 puntos: 20 puntos la encuesta y 80 puntos el ejercicio teórico-práctico. Sus características son las siguientes:

La encuesta tiene 19 preguntas, explora el historial investigativo que han tenido los estudiantes durante toda la carrera. Cada pregunta tiene una calificación que suma en total 100 puntos. Después de calificada la encuesta se convierte el resultado obtenido a una escala de 20 puntos. La calificación se realiza con los criterios establecidos para cada una de las preguntas. La encuesta representa 20% de la calificación total de la función.

El ejercicio teórico-práctico (que forma parte del instrumento evaluativo) consta de dos partes, una inicial donde el interno acude a su consultorio, solicita el Análisis de la Situación de Salud (ASIS), identifica un problema de salud importante de esa comunidad y, basándose en esta elección formula tres preguntas de investigación vinculadas con el problema de salud seleccionado, escoge una pregunta y elabora una hipótesis, propone para otra de las preguntas un objetivo general y finalmente teniendo en cuenta ese objetivo propone un tipo de diseño, considerando, esencialmente, los estudios de tipo descriptivos, analíticos y experimentales. Para realizar esta actividad el interno dispone de al menos 24 horas. Los profesores que participan en la investigación informan la fecha, hora y lugar en que los internos deben acudir para la presentación y argumentación de su trabajo.

En la segunda parte del ejercicio, al presentarse los internos, se les pide que presenten su trabajo siguiendo el orden de los ejercicios indicados. Los profesores obtienen criterios acerca del dominio de los aspectos anteriores utilizando preguntas, solicitando precisiones, aclaraciones, etc. Anotan individualmente sus observaciones a fin de emitir las valoraciones de cada aspecto y del total del ejercicio una vez discutidos en equipo lo que se registra en la hoja de cada interno la cual se conserva. La calificación del ejercicio es de 100 puntos, después de calificado se convierte el resultado obtenido a una escala de 80

puntos. La calificación se realiza con los criterios establecidos para cada una de las preguntas. El ejercicio teórico práctico representa 80% de la calificación total de la función.

Se elabora un instructivo para el profesor con todo el procedimiento del ejercicio teórico-práctico de esta función

Segunda etapa:

Para realizar el ejercicio se efectuaron las coordinaciones pertinentes con la dirección de una de las facultades de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, y los internos de esa facultad.

Se creó un tribunal compuesto por un miembro del equipo de investigación y los dos profesores contrapartes seleccionados por la facultad. Todos contaron con los documentos que forman parte del instrumento evaluativo. Primeramente se aplicó la encuesta y al culminar esta se orientó el ejercicio teórico-práctico, se explicó las características del mismo y se les indicó la fecha en que debían venir a presentar su trabajo.

En la segunda parte del ejercicio, los internos presentaron sus trabajos y los profesores observaron la presentación del interno utilizando la guía con los criterios de evaluación. No se retroalimentó a los estudiantes en relación con sus respuestas.

El resultado del porcentaje de cumplimiento de la función se obtuvo teniendo en cuenta que la suma del valor de la encuesta y el ejercicio teórico-práctico es de 100 puntos y que se le aplica la encuesta y el ejercicio teórico-práctico a los mismos internos, el promedio del total de los resultados en el grupo de estudiantes se consideró el rendimiento en la función de investigación en el currículo de la carrera.

Tercera etapa:

Esta etapa abarcará tanto la validación de los instrumentos como el proceso de su aplicación. Se realizó una validación previa mediante una valoración cruzada por el equipo de investigadores y además se sometieron a criterios de expertos seleccionando un grupo de profesores de amplia experiencia en la formación de médicos, con prestigio a nivel nacional por sus aportes a la educación médica en

Cuba, los cuales se pronunciaron en relación con: Aspecto formal del instrumento; Validez del instrumento en relación a la función; Suficiencia del instrumento en la recogida de la información requerida para contribuir a la valoración de la función; Ajuste del instrumento al objetivo general de la etapa de la investigación.

Se dispuso además, en el documento de validación, de un espacio para presentar las propuestas de perfeccionamiento que consideraran importantes, con vistas a mejorar la calidad del instrumento. Para esto se les entregó todos los componentes de los instrumentos para su análisis individual y dos semanas después se recogieron las encuestas. En esta etapa se realizó además una validación concomitante durante la aplicación.

Se diseñaron por el equipo de investigación instrumentos de validación donde se obtuvieron criterios de los estudiantes que participaron en la investigación, de los profesores de las contrapartes participantes y de los directivos de la facultad y las instituciones docente-asistenciales participantes.

Los estudiantes llenaron una encuesta, con preguntas cerradas y abiertas, una vez terminado el ejercicio teórico-práctico, dirigidas a recoger sus criterios sobre los ejercicios y su pertinencia respecto a la utilidad del instrumento evaluativo. Las preguntas cerradas contemplaban los siguientes aspectos: opinión sobre si la redacción del documento era clara, precisa y si había permitido comprender su contenido, sobre si el nivel de extensión y profundidad con que se exploran contenidos (conocimientos, habilidades) durante el ejercicio teórico-práctico se ajustaban al nivel de la formación que recibieron durante la carrera, sobre la forma en que se relacionaron los profesores durante la realización de los ejercicios con los estudiantes participantes, así como sobre el tiempo asignado a cada ejercicio. La encuesta además tenía un espacio para que se expusieran todos los criterios que se consideraran que pudieran contribuir a mejorar la calidad de los instrumentos utilizados así como el proceso de su aplicación.

Las encuestas se confeccionaron utilizando en las opciones de respuesta la escala Likert: Completamente de acuerdo; Parcialmente de acuerdo; Muy poco de acuerdo; Nada de acuerdo. Además, la opción de no tener criterios, se incluyó como opción de respuesta.

A los profesores de la contraparte, el responsable de la función de investigación del equipo les realizó una entrevista con el propósito de obtener información que contribuyera a la validación de los instrumentos utilizados. Los aspectos básicos sobre los que se pronunciaron, siempre en relación con los instrumentos y procesos con los cuales se involucró personalmente fueron los siguientes: aspectos formales de los documentos, validez en relación con la función que exploran, suficiencia del documento respecto de la función que explora, ajuste al objetivo general de la etapa de la investigación, desarrollo de los diferentes ejercicios en el tiempo y condiciones previstas, racionalidad del cronograma de trabajo y propuestas de modificaciones que consideraran importante presentar.

Los directivos de la facultad y las instituciones docente-asistenciales participantes (decano con su consejo de dirección) ofrecieron impresiones u opiniones que obtenidas de los profesores y estudiantes o por sus propias vivencias acerca de la planificación y organización general del proceso de recogida de información, opiniones acerca del nivel de previsión que se logró en los instrumentos en cuanto a las condiciones y recursos requeridos para su correcta aplicación, en evitación de improvisaciones que pudieran tensionar al centro y crear dificultades para el buen desarrollo de la investigación o generar interferencias innecesarias con el proceso docente, consideraciones acerca de la posible flexibilidad con que se hayan aplicado los diversos ejercicios de la investigación y cualquier otro criterio que deseara aportar, en función de la validación del proceso de aplicación de los instrumentos o de mejorar el carácter participativo del proyecto.

#### Procesamiento de los datos

Se realizó el cálculo de frecuencias absolutas y relativas de variables cualitativas, así como de los promedios de los puntajes de tareas y global del ejercicio. Se calculó el índice alfa de Cronbach incluyendo todas las tareas del ejercicio para explorar la consistencia interna del instrumento.

Se determinaron los índices de correlación Rho de Spearman entre las valoraciones de cada tarea y la global del ejercicio. Se calculó el nivel de significación estadística para cada correlación. Las encuestas de opinión realizadas a profesores y estudiantes sobre los instrumentos y el ejercicio se interpretaron por cálculos matemáticos simples.

### III. RESULTADOS

Los resultados de la encuesta aportaron que de los 8 internos que participaron en la validación de los instrumentos dos (25%) pertenecían al modelo de formación Policlínico Universitario, dos (25%) al Modelo tradicional y cuatro (50%) al Proyecto Escuela Latinoamericana de Medicina (ELAM).

Cuatro internos (50%) respondieron tener una buena preparación en investigaciones, tres (37.5%) consideraron su preparación regular y uno (12.5%), la consideró mala. Seis (75%) internos refirieron participar en las Jornadas Científicas Estudiantiles (JCE); y solo dos (33.3%) presentan sus investigaciones en las JCE con temas relacionados con el ASIS de su consultorio, cinco internos (83.3%) refirieron haber obtenido premios en las JCE, tres plantearon (37.5%) haber presentado trabajos en otros eventos, estos fueron el Forum de Historia y evento realizado por el Día mundial del SIDA y dos de ellos (66.6%) refirieron haber obtenido premios en estos eventos.

En relación con las revisiones bibliográficas siete internos (87.5%) plantearon que las realizaban y que tenían buena preparación para esto; cinco (62.5%) respondieron que realizaban estas revisiones en

idioma inglés. Solo un estudiante refirió haber realizado publicaciones lo que representó 12,5% y en la encuesta marcó la opción: más de una menos de cinco.

En relación con el ejercicio teórico-práctico los problemas de investigación seleccionados fueron:

- Desechos de residuales sólidos. (1)
- Incumplimiento del programa del cáncer de próstata. (1)
- Riesgo preconcepcional. (1)
- Hábito de fumar e hipertensión arterial. (1)
- Hipertensión arterial. (4)

La Tabla 1 muestra los resultados obtenidos en el ejercicio teórico-práctico. De manera general la calificación que predominó fue de 25 puntos sobre 25 en los cuatro ítems por los que estaba compuesto el ejercicio (cada ítems tiene un valor de 25 puntos para un total de 100). Las mayores dificultades en el teórico práctico estuvieron relacionadas con la elaboración de los objetivos.

Tabla 1. Calificación del ejercicio teórico-práctico

	Calificación							
	0		12,5		20		25	
	No	%	No	%	No	%	No	%
<b>Pregunta de investigación</b>	0	0	0	0	0	0	8	100
<b>Hipótesis</b>	1	12.5	0	0	0	0	7	87.5
<b>Objetivo</b>	1	12.5	2	25			5	62.5
<b>Tipo de diseño</b>	0	0	0	0	1	12.5	7	87.5

Al finalizar el ejercicio, los resultados globales que representan el porcentaje de cumplimiento de la función investigativa evaluada fue de 80.8%; esto permite evaluar que la correspondencia entre el modelo del profesional declarado para la función de investigación en el currículo y el profesional en formación puede calificarse de bien.

Se observó pobre participación de los estudiantes en eventos científicos, pobre utilización del ASIS como herramienta para identificar los principales problemas de salud que afectan a una comunidad, revisiones bibliográficas fundamentalmente en español, dificultad con la publicación de los resultados de los trabajos investigativos por parte de los estudiantes, dificultad con la elaboración de las hipótesis científicas y con el planteamiento de los objetivos.

Se debe estimular aún más a los estudiantes para que participen en la Jornada Científica Estudiantil, así como en otros eventos científicos, estimular a que realicen investigaciones que estén relacionadas con problemas de salud detectados en el ASIS, a que realicen revisiones bibliográficas en otro idioma, la utilización del idioma inglés forma parte de las estrategia curriculares de la carrera de Medicina.

Además, se debe estimular a los estudiantes para que publiquen los resultados de sus trabajos investigativos en revistas científicas. Se propone que el plan de estudio de las asignaturas Informática médica y Salud pública, haga énfasis en la elaboración de las hipótesis científicas y en el planteamiento de los objetivos.

En relación con la validación del instrumento, la Tabla 2 muestra las respuestas de los internos participantes sobre las preguntas cerradas de la encuesta. Como se puede observar las respuestas fueron favorables en relación con todos sus ítems.

Tabla 2. Opinión de los internos sobre las preguntas cerradas de la encuesta.

Opciones de respuesta	Redacción		Contenido		Relaciones		Tiempo	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Completamente</b>	7	87.5	6	75	6	75	8	100
<b>Parcialmente</b>	1	12.5	2	25	2	25	0	0

Sobre las preguntas abiertas de la encuesta se planteó por parte de los internos incluir en otra investigación la evaluación de conocimientos, de otras asignaturas tales como Cirugía, Ginecología, Medicina General Integral, consideraron muy positivo este tipo de estudio y sugirieron que debe extenderse a nivel nacional para que se refuercen las debilidades del programa de estudio a tiempo. Plantearon que se requiere más apoyo docente dentro del aspecto investigativo, en cuanto a la orientación y elaboración de trabajos científicos, consideran que a veces o la mayoría de las veces hay poco interés de los estudiantes por las jornadas científicas, pero cuando algunos estudiantes participan, no llenan las expectativas y/o los requisitos de los temas que desarrollan.

En relación con la opinión de los profesores de las contrapartes se planteó:

Sobre los aspectos formales de los documentos: los instrumentos están bien elaborados, en el caso de la encuesta consideraron que recogía minuciosamente la historia investigativa del estudiante y que el instructivo para el ejercicio teórico-práctico estaba elaborado con un orden lógico desde el reconocimiento del problema hasta la propuesta del tipo de estudio.

Sobre la validez en relación con la función que exploran, consideraron que se explora adecuadamente aspectos relacionados con la función de investigación. Uno consideró la necesidad de tener en cuenta a la hora del análisis que un estudiante puede no tener un rico historial investigativo y eso no impide que elabore adecuadamente el ejercicio teórico-práctico, a ese estudiante puede no gustarle investigar y por eso no participar en los eventos científicos.

Sobre la suficiencia del documento respecto de la función que explora: Uno consideró la necesidad de explorar con cual asignatura del plan de estudio el estudiante se sintió que salió mejor preparado en metodología de la investigación.

Sobre el ajuste al objetivo general de la etapa de la investigación: consideraron que los instrumentos se ajustan a la etapa explorada.

Sobre el desarrollo de los diferentes ejercicios en el tiempo y condiciones previstas: los ejercicios se desarrollaron sin dificultad, el ejercicio teórico-práctico no necesita de una hora de duración, se puede planificar para un tiempo más corto. En las preguntas realizadas a los internos sobre este aspecto, todos refirieron que no tuvieron dificultad en recoger la información en 24 horas.

Sobre la racionalidad del cronograma de trabajo, consideraron que el cronograma se elaboró correctamente, y que se puede racionalizar el tiempo del ejercicio teórico práctico.

Sobre propuesta de modificaciones que considere importante presentar, uno consideró importante explorar sobre el conocimiento por los estudiantes del documento Estilo de Presentación de Investigaciones Científicas (Normas EPI)

La decana de la facultad se pronunció sobre los siguientes aspectos: Impresiones u opiniones que ha obtenido de los profesores y estudiantes o por sus propias vivencias acerca de la planificación y organización general del proceso de recogida de información, opiniones acerca del nivel de previsión que se logró en los instrumentos en cuanto a las condiciones y recursos requeridos para su correcta aplicación y evitar improvisaciones que pudieran tensionar al centro de estudios y crear dificultades para el buen

desarrollo de la investigación o generar interferencias innecesarias con el proceso docente, consideraciones acerca de la posible flexibilidad con que se hayan aplicado los diversos ejercicios de la investigación. En todos los casos, las impresiones que recibió, personales o de sus profesores, fueron satisfactorias. No hizo propuestas adicionales.

De manera general, se puede plantear que la totalidad de los profesores y la mayor parte de los estudiantes se proyectó correctamente, al focalizar sus opiniones en los aspectos requeridos para la validación.

#### IV. CONCLUSIONES

Se diseñó un instrumento que permite evaluar la correspondencia entre el modelo del profesional declarado para la función de investigación en el currículo y el profesional en formación. Las acciones de validación aplicadas apoyan la validez del instrumento en cuanto a su contenido y operatividad en la práctica.

#### REFERENCIAS

1. Modelo profesional. Comisión Nacional de Carrera (Medicina). La Habana: MINSAP; 2010.
2. MINSAP. Área para la de docencia médica y las investigaciones. Informe académico. La Habana: MINSAP; 2011-2012
3. Sierra FS, Pernas GM, Fernández SJA, Miralles AE, Diego CJM. Principios estratégicos en la Educación Médica: (I) Equidad. Rev Cub Educ Med. 2009;23(2).
4. Pernas GM, Sierra FS, Fernández SJA, Miralles AE, Diego CJM. Principios estratégicos en la Educación Médica: (II) Pertinencia. Rev Cub EducMed. 2009;23(2).
5. Comisión Nacional de Carrera de Medicina. Perfeccionamiento del plan de estudio de medicina. Estrategia para el perfeccionamiento del plan de estudios. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. 2009.
6. Grupo de Desarrollo. Vicerrectoría Docente. Evolución de los Perfeccionamientos realizados al Plan de Estudios de la Carrera de Medicina. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana. Cuba. 2009.
7. Programas de asignaturas del plan de estudio de la carrera de medicina perfeccionado. Comisión Nacional de Carrera. VMDI, 2010.
8. Vela Valdés J. Modificaciones de las Asignaturas de Salud Pública en el plan de estudio perfeccionado de la carrera de Medicina. 1985-2010. Trabajo para optar por el título de Master en Educación Médica. Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana. 2011.
9. González Martín R. Informe Ejecutivo del Viceministerio "Evaluación del proceso de Formación y Desarrollo del Capital Humano para la Salud en Cuba". Área para la docencia médica y las investigaciones. Informe Ejecutivo del Viceministerio. MINSAP. 14 de mayo de 2009.
10. Alemañy PE, Masjuán M, Gutiérrez MA. Estándares de calidad para la carrera de medicina. Rev haban cienc méd. 2009; 8(2).
11. Fernández JA. El principio rector de la Educación Médica cubana. Un reconocimiento a la doctrina pedagógica planteada por el profesor Fidel Ilizástigui Dupuy. Educación Médica Superior. 2013;27(2):239-248.