

Evaluación del diseño por competencias del programa de internado vertical en higiene y epidemiología

Mendoza Rodríguez, Humberto¹
Martínez Isaac, Jorge Alberto²
Olano Tito, Odalys³
Álvarez Toste, Mireya⁴

¹ Facultad de Ciencias Médicas. 10 de octubre/Departamento Docente. Salud, La Habana, Cuba, humbe@infomed.sld.cu

² Facultad de Ciencias Médicas. 10 de octubre/Departamento Docente. Enfermería, La Habana, Cuba, jmartinezi@infomed.sld.cu

³ Facultad de Ciencias Médicas. 10 de octubre/Departamento Docente. Salud, La Habana, Cuba, odalis.olano@infomed.sld.cu

⁴ Instituto Nacional de Higiene Epidemiología y Microbiología/Departamento Docente, La Habana, Cuba, mireya@inhem.sld.cu

Resumen: Introducción: se diseñó un programa de estudio para el Internado Vertical en Higiene y Epidemiología de la carrera de medicina. Objetivo: evaluar el diseño por competencias del Programa del Internado Vertical en Higiene y Epidemiología.

Material y Métodos: se realizó una investigación cualitativa, mediante un estudio exploratorio. Universo de 14 especialistas que integran el Comité Asesor del Rector para Especialidad Académica de Higiene y Epidemiología. Se emplearon métodos del nivel teórico: análisis documental, sistematización e histórico-lógico; método del nivel empírico: análisis crítico de una propuesta inicial del Programa, mediante rondas de discusión por vía electrónica para evaluar el diseño, introducidas en el estadígrafo cualitativo QRS in vivo, versión 7.0.

Resultados: el diseño propuesto suaviza el salto de la brecha en la preparación higiénico epidemiológica entre la carrera de medicina, dirigida a formar un médico general y una especialidad académica, dirigida a formar un médico integral para desempeñarse como salubrista y abordar los problemas de salud en su dimensión social. Se definen las competencias y su coherencia con las funciones del perfil de salida. El diseño aporta flexibilidad adaptada a la situación asistencial de los servicios de Higiene y epidemiología en particular la disponibilidad y calidad de los recursos.

Conclusiones: el programa de estudios satisface el diseño por competencias. Su flexibilidad debe permitir que el currículo pensado y el vivido no difieran y a que se puedan adoptar decisiones según exija cada situación del aprendizaje.

Palabras clave: programa de estudio, medicina, diseño curricular, competencias en higiene y epidemiología.

INTRODUCCIÓN

La experiencia cubana en el diseño de planes de estudio centrados en problemas de salud, el hecho de que la educación en el trabajo sea una forma de organización de la enseñanza priorizada y que los escenarios asistenciales coincidan con el educativo, son elementos que acercan nuestros programas de estudio al denominado diseño por competencias.

En los últimos meses, la Comisión Nacional de la Carrera de Medicina, ha estado confeccionando nuevas propuestas de programas perfeccionados y han sido discutidos con profesores de todas las facultades del país (Planes D y E). Se recupera la modalidad de Internado Vertical, lo que significa que hay estudiantes que su práctica pre profesional del sexto año de la carrera la realizan en la especialidad que deben obtener por vía directa una vez graduado. Entiéndase, por ejemplo, que los futuros residentes de Higiene y Epidemiología, harán su internado solo en los servicios de esta especialidad y no rotarán por otras especialidades como cirugía, pediatría, medicina familiar y ginecología. Se trata de una decisión muy oportuna, en un momento en que el país necesita flexibilidad en el currículo, mediante adaptaciones en el pregrado que atiendan las necesidades de especialistas.

El programa del Internado Vertical en Higiene y Epidemiología se diseñó bajo el enfoque de competencias. Esto implica que se parte de los saberes que requiere el futuro profesional para adoptar decisiones y resolver los problemas en sus diferentes perfiles de desempeño. (1)

Existe más experiencia en diseños por competencia en postgrado (2–7) posiblemente por el vínculo del término con la práctica profesional; sin embargo, ya se trasladó al pregrado (8, 9) y, en el caso, de la educación médica cubana es una experiencia inicial que fortalece la relación universidad–sociedad.

OBJETIVO: evaluar el diseño por competencias del Programa de Internado Vertical en Higiene y Epidemiología.

I. MÉTODO

Se realizó una investigación cualitativa, mediante un estudio exploratorio para un universo de 14 especialistas que integran el Comité Asesor del Rector para la Especialidad de Higiene y Epidemiología de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Se emplearon de métodos del nivel teórico: análisis documental, sistematización e histórico-lógico; método del nivel empírico: análisis crítico de una propuesta del nuevo Programa de Internado Vertical en Higiene y Epidemiología.

II. RESULTADOS

El médico graduado con el actual plan de estudio necesita del Internado Vertical para entrar en mejores condiciones a la residencia. Odio V, hace referencia en numerosas investigaciones que sustentan esta afirmación.(10) Este tipo de internado es una gran oportunidad para "suavizar" el salto de la brecha que puede existir en la preparación de los médicos que culminan una carrera enfocada en formar un médico general e inician una residencia en Higiene y epidemiología que es una especialidad de base fundamentalmente para desempeñarse como salubrista y abordar los problemas de salud en su dimensión social desde la atención primaria de salud.

Este internado podría preceder a otras especialidades, como: Organización y Administración de los Servicios de Salud, Bioestadísticas, Microbiología, entre otras, relacionadas con la Higiene y epidemiología. Ello es coherente con la propuesta de que esas especialidades cuenten con un período de formación inicial en los servicios de Higiene y Epidemiología. (11)

La preparación pre profesional en servicios de Higiene y Epidemiología mediante un Internado Vertical implica cumplir muchas de las actividades laborales concretas de la especialidad; es decir, ganar habilidades higiénicas epidemiológicas lo que es consustancial al diseño por competencias.(12–14)

En el nuevo programa se orientan las clases (conferencias, seminarios, clases prácticas), la educación en el trabajo, el estudio independiente y las evaluaciones teniendo en cuenta los elementos de competencias concebidas para este internado de acuerdo con las funciones del perfil del egresado de la carrera de Medicina (seleccionadas como áreas de competencias) y su seguimiento en el programa de la especialidad. En todas las formas de organización de la enseñanza, el método epidemiológico se debe convertir en método de enseñanza. (15)

El diseño centrado en competencias exige aplicar el método de enseñanza problémica y las técnicas participativas. Ambos elementos implican actividad del estudiante, solución de problemas y trabajo en equipo. (16, 17)

Los contenidos previstos en el programa propuesto se organizan en módulos como unidades curriculares. El diseño por competencias se manifiesta en la selección de contenidos derivados de la práctica profesional del interno en cada una de las áreas de competencia o funciones. Aspecto que queda reforzado al considerarse la educación en el trabajo como forma fundamental de organización del aprendizaje de experiencias significativas, los cuales se presentan a continuación:

<i>Módulo</i>	<i>Área de competencia más evidente</i>
<i>Módulo 1.</i>	<i>Generalidades de la Higiene y Epidemiología.</i>
<i>Módulo 2.</i>	<i>Determinantes de la salud de la población.</i>
<i>Módulo 3.</i>	<i>Investigación en Higiene y Epidemiología.</i>
<i>Módulo 4.</i>	<i>Evaluación de Tecnologías Sanitarias.</i>
<i>Módulo 5.</i>	<i>Vigilancia en Salud.</i>
<i>Módulo 6.</i>	<i>Análisis de la Situación de Salud e Intervención en Salud Pública.</i>
<i>Módulo 7.</i>	<i>Dirección en Salud Pública.</i>
<i>Módulo 8.</i>	<i>Proceso Enseñanza - Aprendizaje.</i>

En el sistema de evaluación general del Internado Vertical es donde más evidente se hace el diseño por competencias. Como plantea Cherjovsky R "...dada la noción de las mismas como constructo multivariado de conceptos, habilidades, destrezas y actitudes, las herramientas a utilizar para la evaluación deberán ser complejas y frecuentemente múltiples". (14) Es también la evaluación el componente que, por su valor para el control del proceso docente, requiere ser bien planificada y ejecutada para evitar que en lugar de convertirse en una componente útil se transforme en un problema. (18) El sistema propuesto en el Internado Vertical de Higiene y Epidemiología incluye cuatro componentes:

Componente diagnóstico de entrada

Se dirige a valorar el nivel de entrada del estudiante mediante una exploración superficial que lo introduzca en el sistema de evaluación por competencias y sirva como punto de partida para individualizar el resto del sistema de evaluación. Consiste en una valoración mediante observación por el colectivo docente del interno en su primera semana de educación en el trabajo de su competencia en la función asistencial. Tendrá como contenidos los elementos de competencia con tres opciones de valoración: S (Satisfactorio) PS (Parcialmente Satisfactorio) I (Insatisfactorio).

Competencia a valorar S PS I

Lograr acercamiento empático.

Ejecutar una entrevista centrada en la comunidad.

Actuar con diligencia ante el problema de salud de la comunidad.

Obtener la información suficiente para la toma de decisiones.

Emitir una o más hipótesis, que correspondan para ese momento.

Individualizar el pronóstico de acuerdo al momento de su valoración.

Mostrar enfoque de riesgo.

Seleccionar tratamiento pertinente.

Abordar medidas de control.

Confeccionar la historia epidemiológica con la información necesaria.

Confeccionar la discusión y análisis epidemiológico, reflejando un pensamiento médico salubrista.

Llenar los documentos del trabajo médico con apego a la legalidad.

Conocer las indicaciones y contraindicaciones de cada procedimiento.

Dominar la técnica de cada procedimiento.

Respetar los principios éticos.

Saber interpretar los resultados.

Componente formativo

Se dirige a retroalimentar el proceso docente, a individualizar las tareas docentes según exija cada interno y facilitar el estudio independiente y valores como el sacrificio y amor a la especialidad. El nivel de exigencia debe incrementarse progresivamente. El programa propuesto cuenta con dos instrumentos básicos para llevar el registro de la evaluación formativa:

La tarjeta del interno de uso obligatorio que resume evaluaciones y será manejada solo por el profesor principal o tutor. Se realizará contrastación de contenidos al final de cada quincena y de cada módulo para llenar la tarjeta de evaluación.

El portafolio del interno en Higiene y Epidemiología propuesta que manejará el propio interno y se utilizará de forma opcional en centros donde cada interno cuente con un profesor tutor exclusivo para él. Su propósito esencial es que el estudiante reflexione de forma crítica y sea más activo en su proceso de aprendizaje.

En este componente, ocupa un lugar especial la evaluación de valores como la reflexión autocrítica que como el resto deben llegar a ser manifestaciones estables en la conducta. (19)

Existen diversas propuestas de procedimientos para explorar los valores del interno. (20) Estas tienen un inevitable componente subjetivo, requieren observaciones frecuentes del estudiante por el profesor, especialmente en situaciones como las actividades extracurriculares y de carácter sociopolítico, en las reuniones de su colectivo, en las discusiones de los resultados de exámenes, en las interacciones grupales y con su tutor. Es decir, que un profesor que logre ese tipo de interacciones con sus educandos estará en mejores condiciones de evaluar el componente actitudinal de las competencias. (21)

En la evaluación formativa, se contempla que el profesor-tutor del interno lo exponga a tantas evaluaciones como considere necesario para lograr la competencia en cada una de las funciones. Para ello, los docentes cuentan con los instrumentos en el programa.

Componente certificativo por competencias: examen estatal del Internado Vertical incluye cuatro ejercicios uno por cada área de competencia:

I. Discusión clínico epidemiológica de un problema de salud en un servicio de Higiene y Epidemiología o área de salud.

Se evaluarán componentes: docente-asistencial y administrativo. Se calificará en una de tres categorías: S (Satisfactorio) PS (Poco Satisfactorio) NS (No Satisfactorio) en caso de ser NS no accede al ejercicio teórico-práctico de este Internado Vertical de Higiene y Epidemiología.

Componente docente-asistencial: se tendrá en cuenta si el interno:

- *Realiza educación en el trabajo evidenciando dominio didáctico y de la Higiene y Epidemiología.*
- *Integra durante la docencia las funciones asistenciales, investigativas y gerenciales.*

Componente administrativo: se tendrá en cuenta si el interno:

- *Ejecuta las tareas propias de sus funciones con equilibrio entre el sentido común y la planificación.*
- *Controla el cumplimiento con calidad del trabajo en todas las funciones de acuerdo a su posición en los equipos de trabajo.*

Aspectos a evaluar en el interno durante la discusión clínico - epidemiológica:

Aspecto evaluado S PS NS

Control de la disciplina del interno a la discusión clínico - epidemiológica.

Control de la calidad del registro higiénico epidemiológico.

Demostración de las habilidades del interno durante la discusión clínico - epidemiológica.

Exposición de argumentaciones ante la toma de decisiones.

Aplicación del enfoque de riesgo.

Ajuste a la eficiencia en el uso de los recursos disponibles y su gestión.

Abordaje de las acciones ejecutadas en la solución del problema de salud.

Asignación de tareas de estudio independiente.

Conducta ética del interno en la discusión clínico - epidemiológica.

Integración de las funciones docente-asistencial-investigativa-administrativa, en la discusión clínico - epidemiológica.

II. Presentación del perfil de proyecto de investigación

El perfil de proyecto deberá estar avalado por el Consejo Científico de la Facultad donde se encuentra matriculado el interno y el servicio de Higiene y Epidemiología o área de salud donde este desarrolla la educación en el trabajo. El tribunal evaluará el cumplimiento de recomendaciones del Consejo Científico y evaluará si satisface la competencia.

Diseña un perfil de proyecto de investigaciones destinadas a incrementar los conocimientos higiénicos epidemiológicos, docentes y gerenciales con el propósito de resolver los problemas de la práctica laboral de su especialidad, con ajuste a las exigencias de la ética y el método dialéctico.

El perfil de proyecto se evaluará en una de tres categorías: Aprobado sin recomendaciones; Aprobado con recomendaciones menores o Desaprobado. En caso de ser desaprobado no podrá pasar al ejercicio teórico práctico.

III. Ejercicio teórico-práctico

Se calificará sobre la base de 30 puntos; implica la realización de uno de los siguientes ejercicios: discusión de un análisis crítico de un análisis de la situación de salud, de un control de foco, de una evaluación de un programa, servicio y/o tecnología en un servicio de Higiene y Epidemiología o área de salud que se le orientará con antelación.

Para la realización de este ejercicio, el interno deberá contar con la documentación relacionada al tipo de ejercicio que el tribunal de examen seleccionará de correspondencia a las características propias o que tributen a la solución de problemas de cada territorio en cuestión. Los elementos a evaluar son:

- 1. Planteamiento del análisis a desarrollar y su red de causas.*
- 2. Exposición del registro de los datos higiénico epidemiológicos del análisis.*
- 3. Argumentación de las investigaciones epidemiológicas empleadas.*
- 4. Disertación epidemiológica del análisis crítico.*
- 5. Sugerencias de acciones o medidas de control derivadas del análisis crítico.*

IV. Ejercicio teórico

Se calificará sobre la base de 30 puntos y constará de 10 preguntas de desarrollo con nivel de asimilación productivo que incluyan como contenidos.

- Generalidades de la Higiene y Epidemiología. (Módulo 1)*
- Determinantes de la Salud de la Población. (Módulo 2)*
- Investigación en Higiene y Epidemiología. (Módulo 3)*
- Evaluación de Tecnologías Sanitarias. (Módulo 4)*
- Vigilancia en Salud. (Módulo 5)*
- Análisis de la Situación de salud e Intervención en Salud Pública. (Módulo 6)*
- Dirección en Salud. (Módulo 7)*
- Riesgos epidemiológicos asociados a la asistencia sanitaria (Curso optativo).*
- Dos preguntas sobre metodología de investigación del tema seleccionado para el perfil proyecto de investigación. En la misma se pondrá en evidencia el conocimiento sobre el problema de salud tratado y si satisface los elementos de competencias.*
- Aprovechar las tecnologías de la información y la comunicación en el cumplimiento de sus funciones.*
- Aplicar la revisión sistemática en la solución de problemas de su práctica profesional.*

Las incoherencias entre el currículo pensado y el vivido son inevitables, pues la situación asistencial en un servicio de Higiene y Epidemiología es muy dinámica en particular en la disponibilidad y calidad de los recursos. (22) El reto está en diseñar un programa que sea flexible y factible, que no se distancie de la realidad, ni se aferre en condiciones uniformes o ideales que no existen. (23)

El nuevo programa es además flexible al tener en cuenta las notas de experiencias de aprendizaje mediante los portafolios. Contiene evaluaciones con variados formatos y con prioridad del componente formativo, que implica repetir los ejercicios de evaluación tantas veces como los tutores consideren

para lograr las competencias. Se propone evaluar la tendencia del interno en las evaluaciones formativas y no promediar calificaciones.

III. CONCLUSIONES

El Internado Vertical en Higiene y Epidemiología por sí mismo entra en el diseño por competencias al orientar la formación pre profesional hacia una actividad laboral específica de una especialidad. El programa evaluado satisface en esencia el diseño por competencias que se ve evidenciado en sus componentes no personales. Su flexibilidad aspira a permitir que el currículo pensado y el vivido no difieran en lo fundamental y que se puedan tener decisiones según exija cada situación del aprendizaje.

REFERENCIAS

1. *González Jaramillo S, Ortiz García M. Las competencias profesionales en la Educación Superior. Educación Médica Superior. 2011; 25(3): 334-43.*
2. *American Board of Internal Medicine and Alliance for Academic Internal Medicine. The Internal Medicine Subspecialty Milestones Project: A Joint Initiative of The Accreditation Council for Graduate Medical Education and in collaboration with the American Board of Internal Medicine. February 2014.*
3. *Williams B, et al. Medicine in the 21st century: Recommended essential geriatrics competencies for Internal Medicine and Family Medicine residents. Journal of Graduate Medical Education. 2016; 2(3): 373-83.*
4. *Salas Perea RS, Díaz Hernández L, Pérez Hoz G. Identificación y diseño de las competencias laborales en el Sistema Nacional de Salud. Educ Med Super [revista en la Internet]. 2013 Mar;27(1): 92-102. [Citado 2013 Dic 10]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000100012&lng=es*
5. *Salas Perea RS, Díaz Hernández L, Pérez Hoz G. El currículo de formación de especialistas médicos basado en competencias laborales. Educ Med Super.2013; 27(3): 1-17.*
6. *Salas Perea RS, Díaz Hernández L, Pérez Hoz G, Normalización de las competencias laborales de las especialidades médicas en el sistema nacional de salud Educación Médica Superior. 2015; 27(2): 287-293.*
7. *Ortiz-Moreira L, Gajardo-Navarrete L. Propuesta de competencias genéricas para el perfil de egreso del médico cirujano de la Universidad de Concepción, Chile. Educación Médica Superior [revista en Internet]. 2014; 28(3):0 p.[Citado 2017 Nov 28]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/243>*
8. *Batalden P, Leach D, Swing S, Dreyfus H, Dreyfus S. General competencies and accreditation in graduate medical education. Health Aff (Millwood). 2016; 21: 3-11.*
9. *Lima-Rodríguez J, Lima-Serrano M, Ponce-González J, Guerra-Martín M. Diseño y validación de contenido de rúbricas para evaluar las competencias prácticas en estudiantes de Enfermería. Educación Médica Superior revista en Internet]. 2014; 29(1): 0 p. Citado 2015 May 10. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/368>*
10. *Vicente-Odio E. Consideraciones de la enseñanza del método clínico en la formación médica superior. Educación Médica Superior [revista en Internet]. 2014; 29(1):aprox. 0 p. [Citado 2015 May 10]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/287>*

11. *Future Hospital Commission. Future hospital: caring for medical patients. A report from the Future Hospital Commission to the Royal College of Physicians. London: Royal College of Physicians; 2013. [Accessed 27 november 2013]. Disponible en: www.rcplondon.ac.uk/futurehospital*
12. *Ibáñez C. Diseño curricular basado en competencias profesionales: una propuesta desde la psicología interconductual. Revista de Educación y Desarrollo. 2017; 6: 45-54.*
13. *Lafuente JV, Escanero JF, Manso JM, Mora S, Miranda T, Castillo M, et al. El diseño curricular por competencias en educación médica: impacto en la formación profesional. Educación Médica. 2007; 10(2): 86-92.*
14. *Cherjovsky R. Las competencias como núcleo del diseño curricular. Revista Argentina de Educación Médica. 2016; 2(1): 1-2.*
15. *Corona Martínez L, Fonseca Hernández M. El método clínico como método de enseñanza en la carrera de medicina. MediSur [revista en la Internet]. 2009 Dic; 7(6): 23-25. [Citado 2015 Ene 02]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2009000600005&lng=es*
16. *Blanco-Aspiazu M, Valdés-Torres R, Rodríguez-Collar T, Blanco-Aspiazu O. Aplicación de métodos activos de enseñanza en el aprendizaje de habilidades clínicas. Revista Habanera de Ciencias Médicas [revista en Internet]. 2014; 13(1): 0 p. [Citado 2015 May 10]. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/315>*
17. *Ríos Muñoz DE. Sentido, criterios y utilidades de la evaluación del aprendizaje basado en problemas. Educ Med Super [revista en la Internet]. 2007 Sep; 21(3). [Citado 2015 Mayo 10]. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-7000300004&lng=es*
18. *Blanco Aspiazu MA, Rodríguez Collar TL, Blanco Aspiazu O, Hernández Díaz L. Enfermedades de la evaluación. Educ Med Super [revista en la Internet]. 2013 Jun; 27(2): 249-258. [Citado 2015 Mayo 10]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000200012&lng=es*
19. *Rockeach M. Beliefs, attitudes and values. A theory of organization and change. San Francisco Jossey- Publishers. Ciudad de La Habana. Cuba: 2014, p. 61-82.*
20. *Sugar LM, Catton PA, Tellett SE, Rothman AI. Assessment of residents' professional attitudes and behaviours. Annals RSPSC. 2000; 33 (5): 305-9.*
21. *Blanco Aspiazu MA, Moreno Rodríguez MA, Suárez Rivero B, Camelles Pupo M. Modelo teórico de la evaluación de la entrevista médica. Educ Med Super [revista en la Internet]. 2003 Jun; 17(2). [Citado 2015 Nov 02]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412003000200008&lng=es*
22. *Blanco Aspiazu M, Díaz-Hernández L, Cruillas-Miranda S, Méndez-Rosabal A, Gelado-Rodríguez J, Báez-Sarría F. La higiene y epidemiología en el ambiente hospitalario. Revista Habanera de Ciencias Médicas [revista en Internet]. 2013; 13(1):0p. Citado 2015 May 10. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/263>*
23. *Blanco Aspiazu MA, Rodríguez Collar TL, Morales González HA. Algunas aplicaciones de las leyes de la dialéctica a la enseñanza de la clínica. Rev haban cienc méd [revista en la Internet]. 2011 Dic; 10(4): 513-520. [Citado 2015 Mayo 10]. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-19X2011000400014&lng=es*