

Perspectiva de la educación médica de posgrado de medicina interna en Venezuela

Mario J. Patiño Torres, Carlos A. Moros Gherzi

LA EDUCACIÓN MÉDICA DE POSGRADO DE MEDICINA INTERNA EN VENEZUELA.

El papel de la medicina y el concepto de salud no son principios inamovibles sino que están sujetos a los cambios culturales de una sociedad dinámica en continua renovación¹. Así, la educación médica en general y la educación médica de posgrado en Venezuela se enfrentan a una serie de desafíos en una sociedad que se transforma, y que plantea revisar su situación actual. Situación que debe ser vista desde una perspectiva diacrónica, para mirar el futuro sin perder el pasado y poder redefinir muchas de sus tareas sustantivas; en especial, aquellas que se relacionan con las necesidades en materia de modelos educativos. En este sentido planteamos el devenir de la educación médica de posgrado de medicina interna en Venezuela con una visión de futuro.

En cuanto al inicio de la educación médica de posgrado de medicina interna en Venezuela, los primeros cursos de posgrado de la especialidad se programaron en 1957, promovidos por los doctores. Otto Lima Gómez, Henrique Benaim Pinto, Augusto León, fundadores de la Sociedad Venezolana de Medicina Interna, y el Dr. José Ignacio Baldó del Ministerio de Salud, y se hicieron realidad en 1959, al empezar en los Hospitales Vargas y Universitario de Caracas, adscritos a la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela^{2,3}.

La creación de la Sociedad Venezolana de Medicina Interna en 1956, constituyó un elemento fundamental para la consolidación y progreso de la especialidad

y su influencia en la creación de los cursos de posgrado fue determinante. Desde su fundación, esta Sociedad ha señalado que las residencias de posgrado de medicina interna tienen como meta fundamental la formación de médicos internistas integrales de acuerdo a las necesidades que la nación tiene de la especialidad⁴. Ha promovido y propiciado durante sus 50 años de historia, en conjunto con las universidades nacionales, espacios para la discusión en función del desarrollo, revisión y actualización de los currícula.

En 1984 bajo la presidencia del Doctor Moros Gherzi en la Sociedad se constituye la Comisión Permanente para el estudio de los posgrados del país. Como conclusión del Primer Seminario Nacional sobre la Enseñanza de Posgrado de Medicina Interna celebrado en Caracas en 1987⁵, se consideró auspiciar la elaboración de un currículum nuclear para la educación médica de posgrado de la especialidad a nivel nacional, tomando como referencia el currículum mínimo propuesto por el Dr. Herman Wuani para la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela⁶. En ese sentido, Montes De oca en 1988⁷, plantea como componentes fundamentales de la competencia profesional de un médico internista para aplicar y practicar la especialidad, los siguientes:

- Buen juicio clínico.
- Amplios conocimientos.
- Actitudes profesionales y de comportamiento.

- Habilidades para el desarrollo de las relaciones interpersonales con el paciente, la familia y los colegas.
- Excelentes cualidades humanísticas, morales y éticas.
- Habilidad diagnóstica, así como para la realización y utilización racional de los procedimientos.
- Habilidad para reunir datos a través de una entrevista médica organizada y de la realización de un examen físico completo (Historia Clínica).
- Uso apropiado (costo / efectivo) de los recursos diagnóstico y terapéuticos, con una adecuada logística durante el cuidado médico.

En lo concerniente a la meta que deben tener las residencias de posgrado de medicina interna, esta quedó establecida como la de “Formar especialistas que correspondan de manera adecuada a la definición que la Sociedad Venezolana de Medicina Interna, órgano oficial autorizado para ello, promulgó en 1973 y mantiene sobre la especialidad”:⁸

“La medicina interna es una especialidad integral, cuyo campo de acción es el paciente adulto, desde su adolescencia hasta la senectud, y cuyo objetivo es el mantenimiento de la salud, mejorándola, previniendo, curando o aliviando las enfermedades que la interfieren, y rehabilitando las secuelas de estas. Los medios para lograr su objetivo son: 1) La visión integral de la persona: psiquis, organismo y medio ambiente, lo cual configura una actitud filosófica propia; 2) La coordinación de las acciones de todas los miembros del equipo necesario para el mantenimiento y promoción de la salud; y 3) El ejercicio de la docencia y la investigación en los tres niveles del sistema de salud en los que actúa”.

En 1992, en el marco del VII Congreso Venezolano de Medicina Interna, la ponencia central se dedicó al “Análisis curricular de los Posgrados de Medicina Interna”, los objetivos de ese encuentro obedecieron a la premisa de que es en el currículum, donde las tendencias innovadoras deben encontrar su mejor expresión⁹. De ese análisis y discusión se desprendieron algunas observaciones problematizadoras para ese momento¹⁰:

- Los posgrados tenían bases curriculares y programáticas diferentes.
- El 29 % no habían actualizado el currículum en los últimos 5 años.
- El 82 % no tenían actividades ambulatorias separadas del hospital.
- Existía formación doctrinaria (cultura social e institucional) en sólo 47 % de los cursos.

En las recomendaciones de esta ponencia, se reitera una vez más la necesidad de realizar esfuerzos para promover un currículum nuclear para todas las residencias de posgrado a nivel nacional, a fin de poder obtener un egresado de excelencia en la totalidad de las mismas¹¹. Por otra parte, se establece al “perfil de competencia profesional” del médico internista desarrollado por la Sociedad Venezolana de Medicina Interna en conjunto con las universidades nacionales, como la base fundamental o el referente para elaborar los currícula en todos los posgrados de la especialidad.

Es hasta ahora una verdad insoslayable que la Sociedad Venezolana de Medicina Interna en sus 50 años de historia, con las ponencias centrales de sus XIII Congresos Nacionales y la elaboración del perfil profesional del médico internista, ha contribuido a orientar a los organismos oficiales y a los posgrados universitarios y no universitarios en lo que debería ser el fundamento de los diseños curriculares y las nuevas tendencias de la medicina interna en su práctica actual en el país.⁸

Sobre la base de esos valiosos documentos preliminares, en algunos casos el grado de acuerdo ha sido tan completo y las suma de poderes de decisión tan impresionante, que a un observador ingenuo le resultaría imposible explicar las tardanzas o la escasa magnitud de los resultados¹². Es así, como el propósito de lograr la cooperación multiinstitucional para fines comunes en materia curricular y a la vez trascendente a todas las residencias de posgrado de medicina interna en el país, ha tenido hasta la fecha resultados limitados.

No obstante, hoy se mantiene vigente el planteamiento de Prado y Castro¹³, en cuanto que, es

sobre los currícula de las residencias de posgrado de la especialidad que debemos trabajar para lograr las transformaciones requeridas para el médico internista del futuro. En consecuencia en el año 2003, en el marco del XII Congreso Venezolano de Medicina Interna, la SVMI antes los cambios sociales y las fuerzas actuales que modelan la medicina interna como especialidad médica, se propone como medio para garantizar que los futuros internistas puedan seguir cumpliendo la misión que la sociedad les reclama, profundizar y promover desde su seno y en conjunto con las universidades nacionales una intensa reforma del currículum que sirva de marco de referencia para la formación del médico internista en Venezuela, partiendo de una definición precisa del perfil de competencia profesional del médico internista¹⁴. Este es un paso indispensable para cumplir con los estándares de calidad para la asistencia sanitaria que están en desarrollo a nivel internacional¹⁵, y que permitirán la acreditación periódica de la calidad de nuestras residencias de posgrado y sus programas, así como el establecimiento de un deseable nivel de excelencia.

Todos los cambios de contextos referidos, conducen a la definición de lo que podríamos llamar un nuevo modelo educativo y de universidad, caracterizado por la globalidad, por la universalidad, sirviendo a todos y en todo momento, y por la necesidad de dar respuesta a las nuevas demandas de la sociedad del conocimiento¹⁶ y en consecuencia la respuesta de nuestra educación superior de posgrado se debe expresar como:

Un cambio del modelo educativo: de la enseñanza al aprendizaje. Para crear un entorno de aprendizaje continuo alrededor de los residentes de posgrado que les capacite para seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida, y que les permita permanecer receptivos a los cambios conceptuales, científicos y tecnológicos que vayan apareciendo durante su actividad laboral. Hay que pasar de un modelo basado en la acumulación de conocimientos a otro fundamentado en una actitud permanente y activa de aprendizaje. Dado que la transmisión de conocimientos no puede continuar siendo el único objetivo del proceso educativo, el modelo pedagógico sustentado en el profesor como transmisor de conocimientos debe ser sustituido por otro en el que el alumno se convierta en el agente activo del proceso de aprendizaje, que deberá seguir manteniendo durante toda su vida. La función del

profesor será la de mediar y guiar al estudiante en ese proceso de aprendizaje.

- Un cambio de objetivos: de los conocimientos a la competencia. Todo indica que las necesidades del nuevo contexto de la educación superior exigen, además de los conocimientos, formar a los individuos en el amplio conjunto de la competencia profesional entendida como el desarrollo de capacidades y valores por medio de los contenidos y métodos, que es requerida en el desempeño de la profesión y de nuestra especialidad médica. Es preciso introducir métodos proactivos que transmitan la competencia que va a necesitar el futuro profesional, una educación activa que desarrolle las capacidades potenciales individuales y sociales que el estudiante de posgrado va a necesitar en el futuro. La formación de la competencia médica exige impulsar mucho más la formación general que la específica, por supuesto, una formación general que a la vez sea una formación contextualizada, en la que los residentes tengan la oportunidad no sólo de saber muchas cosas sino de aplicarlas.
- Un cambio en los modelos organizativos. Si la universidad es un lugar de formación para una porción mayoritaria de la sociedad, su principal deber como servicio público será el de estar atenta a las necesidades globales de esa sociedad, que son muy distintas de las necesidades tradicionales de las élites o de las del propio Estado. Eso exige nuevos modelos organizativos bastante más flexibles y ágiles.
- Un nuevo enfoque para los procesos de evaluación. Si el objetivo de un nuevo modelo es la formación de la competencia profesional, lo importante sería evaluar si tal competencia ha sido adquirida por los estudiantes; de lo que se trataría, por tanto, sería de evaluar en qué medida las grandes metas de la formación en competencia son alcanzadas en y por la universidad y las residencias de posgrado.

Por ello se promueve desde la Sociedad Venezolana de Medicina Interna y las universidades nacionales, el desarrollo de una propuesta para la reforma curricular que pretende ir más allá de la mera descripción de conocimientos, para promover durante el período de formación de los residentes de posgrado de

medicina interna, el logro de las capacidades y los valores propios de la profesión y de la especialidad, construyendo y socializando en un mediano plazo, un currículum nuclear nacional para la educación médica de posgrado de medicina interna que pueda dar respuesta a lo que nuestra sociedad espera de la especialidad.

En el ámbito de esta perspectiva de la educación médica de posgrado de medicina interna en el país y bajo la premisa de que una auténtica reforma de nuestros posgrados, en última instancia tiene que traducirse en una modificación profunda del currículum, como único medio de obtener los cambios cualitativos que esperamos. Así, se inicia en el año 2003 el proyecto de actualizar el perfil de competencia profesional¹⁴ y diseñar un modelo de currículum nuclear para la educación médica de posgrado de medicina interna, aplicando para ello el modelo socio-cognitivo como teoría educativa y de diseño curricular.

APLICACIÓN DEL MODELO SOCIO-COGNITIVO EN LA EDUCACIÓN MÉDICA DE POSGRADO DE MEDICINA INTERNA

Se trata más que de una época de cambios, de un cambio de época, donde para la educación médica se necesitan modelos pedagógicos basados en el aprendizaje, que incorporen los avances en las ciencias cognitivas y sus importantes implicaciones en el diseño curricular y en la práctica pedagógica¹⁷, para formar médicos que aprendan a aprender y a emprender como expresión del desarrollo de capacidades y valores. El modelo socio-cognitivo con su teoría y práctica curricular, resulta un sugestivo modelo educativo y de diseño curricular para intentar superar las limitaciones que los modelos tradicionales presentan actualmente en la educación médica venezolana, para así adecuarnos a las situaciones y necesidades emergentes de la sociedad local y global.

Se promueve una propuesta y un trabajo para lograr una educación médica más realista y una práctica de la medicina más centrada en el paciente. La sociedad piensa ahora que una salud óptima requiere mucho más de un médico, que lo que se logra con el modelo de “diagnóstico y tratamiento” o sus productos¹⁸ (Figura 1).



Figura 1. Modelo centrado en la enfermedad y modelo centrado en el paciente.

Se promueve un modelo de currículum para la educación médica de posgrado de medicina interna, con la suficiente flexibilidad para adoptarse y adaptarse a los ambientes particulares y a los recursos disponibles en cada residencia de posgrado a nivel nacional. Con este currículum, se aspira superar la falta de conexión clara entre el currículum, la enseñanza, los métodos de aprendizaje y la evaluación, fenómeno objetivado en las evaluaciones hechas a nuestras residencias de posgrado a nivel nacional¹⁰. Un buen diseño curricular, nos debe permitir hacer explícita la relación entre estos elementos, así como la unión entre procesos y resultados, vinculando un buen aprendizaje con una buena atención de los pacientes.

Modelo socio-cognitivo como modelo para la competencia médica

Para la aplicación del modelo socio-cognitivo en la educación médica se incorporó el concepto de competencia. Concepto que fue planteado inicialmente por David McClelland en 1973¹⁹, como una reacción ante la insatisfacción con las medidas tradicionales utilizadas para predecir el rendimiento en el trabajo, y como parte de la búsqueda de una manera confiable de predecir el éxito en el mundo laboral, saliéndose de las medidas de inteligencia, personalidad y conocimientos. Este énfasis sobre el desempeño en el lugar de trabajo sigue considerándose de gran importancia²⁰.

En el marco específico de la psicología, el concepto de competencia responde a la concepción de la psicología cognitiva y del constructivismo, que concibe una mayor fluidez en la estructura del intelecto, en el procesamiento de la información y en la adaptabilidad del ser humano, que lo que se concebía en el pasado²¹.

En la sociedad del conocimiento la competencia como desarrollo de capacidades y valores va más allá del empleo, para incluir también las demandas y los patrones que la sociedad y la comunidad académica han establecido en relación con determinada profesión o especialidad. La competencia favorece la diversidad porque añade ángulos y niveles, y permite la selección de los conocimientos y métodos apropiados para desarrollar las capacidades y los valores de un determinado

perfil profesional. La iniciativa curricular que tome en consideración los objetivos expresados en el idioma de la competencia presentará no solamente una perspectiva más integral del currículum, sino que podrá desarrollar un enfoque sistemático de cada una de las partes del mismo en términos de las capacidades y los valores que se esperan desarrollar²². La competencia profesional es parte y producto final del proceso educativo.

Dado el carácter polisémico y multidimensional de la palabra competencia, se establece la necesidad de consenso en torno al término. Para facilitar el entendimiento, se adapta el concepto de competencia del Profesor Pérez González del Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación Médica (CIDEM) de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela:

“La competencia es el producto del desarrollo de las capacidades/destrezas y valores/actitudes por medio de contenidos y métodos de aprendizaje de una manera que permite desempeñar adecuadamente las labores profesionales, de acuerdo a los patrones de actuación vigentes para la profesión y la especialidad en un determinado momento”.

El concepto de competencia empleado trata de seguir un enfoque integrador, en una dinámica combinación de atributos que juntos permiten un desempeño competente como parte del producto final del proceso educativo²³. Así, en la estructura de la competencia profesional participan formaciones psicológicas cognitivas (capacidades/destrezas), afectivas (valores/actitudes) junto a los conocimientos y métodos de aprendizaje, que en su funcionamiento se integran en la regulación de la actuación profesional. La competencia se plantea como multidimensional en sí misma y con una relación directa con el contexto en el que se expresan. A diferencia del término objetivo que implica intención, el término competencia implica resultado.

El poseer la competencia profesional significa que un profesional de la medicina interna, al manifestar una cierta destreza o actitud en el desempeño de una tarea, puede demostrar que la realiza de forma tal que permite evaluar el grado de realización de la misma. La competencia al poder ser verificada y valorada, puede y debe situarse en un continuo. Así, la complejidad de la integración de los componentes estructurales y funcionales en la regulación de la

actuación profesional, determina la existencia de diferentes niveles de desarrollo de la competencia profesional que se expresan en la calidad de la actuación profesional del médico, y que transitan desde una actuación incompetente, a parcialmente competente, hasta una actuación competente y más (eficiente y creativa). Los hermanos Dreyfus describieron su modelo de aprendizaje como un tránsito desde un comportamiento basado en reglas a uno basado en el contexto, el cual es más próximo al médico²⁴⁻²⁶. Por ello, en educación médica se recomienda el modelo Dreyfus como un proceso para efectivamente comprender y educar para la competencia^{27,28}.

El modelo Dreyfus describe un proceso de movimiento a través de seis etapas: novato, principiante avanzado, competente, proficiente, experto y maestro. Ese movimiento a través de esas etapas sucesivas de desarrollo ocurre como el tránsito por un camino de vinculación e íntima relación con el contexto de aprendizaje. Íntima relación que dota al aprendiz de la habilidad de ver las posibilidades y complejidades en el contexto, como opuesto al simple aprendizaje de reglas acerca del contexto e implica también una estrecha relación con el profesor como mediador del aprendizaje y de la cultura social e institucional de la profesión. Es a través de la práctica e integración de una variedad de estilos y técnicas que el estudiante descubre y cultiva su único e individualizado estilo²⁹.

La competencia es un estándar mínimo para el médico, ésta ciertamente no es el punto final deseado. A través de un compromiso y proceso de aprendizaje permanente y autodirigido, se espera que los médicos se sigan moviendo a otros estadios de desarrollo: proficiente, experto y maestro. Una buena escuela de medicina debe facilitar el progreso del estudiante de novato a principiante avanzado, una buena residencia de medicina interna debe facilitar el progreso de principiante avanzado a médico competente, y un buen desarrollo profesional continuado facilita el progreso hasta alcanzar el nivel de proficiente y finalmente maestro.

En el proceso de educación para la competencia profesional entendida como el desarrollo de capacidades y valores por medio de contenidos y métodos, tanto en la escuela de medicina como en la residencia de posgrado, los docentes y tutores asumen un rol de mediador mientras que los estudiantes y

profesionales asumen un rol de sujeto de su formación y desarrollo profesional. En vista del carácter protagónico de sujeto que asumen los estudiantes y profesionales en el proceso de construcción de su competencia profesional es necesario tener en cuenta que la educación profesional debe sustentarse en una metodología participativa de aprendizaje/enseñanza, en una comunicación dialógica entre docentes y discentes, tutores y profesionales, así como en una evaluación centrada en el proceso de construcción de la competencia profesional a través de la auto-evaluación, la heteroevaluación y la coevaluación en el ejercicio de la profesión. Más allá del credencialismo, la competencia profesional adquirida posee un valor en sí mismo³⁰.

Así la competencia profesional entendida como el desarrollo de capacidades y valores por medio de contenidos y métodos, tiene como rasgos característicos los siguientes:

- La competencia se pueden describir con un pequeño número de enunciados, los cuales proporcionan una referencia intuitiva, amigable y transparente para el currículum planeado, enseñado, aprendido y evaluado.
- La competencia enfatiza una visión global del currículum y un diseño del mismo con una aproximación descendente, para terminar en una especificación más detallada en la unidad de aprendizaje, curso o tema. Las áreas claves del aprendizaje son enfatizadas, haciéndose más fácil el alcanzar acuerdos, flexibilizando su uso.
- Existe una interrelación de la competencia profesional en sus diferentes niveles de consecución, sirviendo unas capacidades las bases para el desarrollo de otras. Esto resulta finalmente en el desempeño esperado de un médico y de un médico especialista.
- La competencia profesional garantiza el desarrollo de las capacidades/destrezas, valores/actitudes como metas del proceso educativo, las cuales resultan institucionalizadas e incorporadas en la práctica.
- El desarrollo de la competencia como capacidades y valores debe comprometer al profesor/a y tutor/a en métodos centrados en el estudiante, donde

el profesorado se identifica con la competencia profesional y los estudiantes por su parte toman más responsabilidad en su propio aprendizaje.

Currículum nuclear

El concepto de currículum nuclear no es nuevo, ha estado vinculado a la educación médica de grado y posgrado durante mucho tiempo³¹. Y a pesar de la confusión asociada al término debido a las muchas interpretaciones sobre qué constituye lo nuclear, se ha establecido correctamente que la misma noción de lo nuclear implica que es solamente una parte del currículum completo³².

Actualmente, el desarrollo de un currículum nuclear donde estén claramente identificadas y especificadas las metas mínimas de aprendizaje, es un componente esencial del proceso educativo en medicina^{33,34}. Al menos dos razones justifican la necesidad de un currículum nuclear: la sobrecarga de información biomédica, y la creciente tendencia a la subespecialización. Para la educación médica de posgrado, lo nuclear está representado por aquellos elementos del currículum que son comunes y esenciales para todos los residentes y su práctica profesional, asumiendo que ellos están siendo preparados para el mismo rol.

El currículum nuclear, según la definición anterior, debe constituir una parte significativa del currículum completo, manteniendo el suficiente grado de flexibilidad para facilitar su adaptación a cada residencia de posgrado según las necesidades locales y recursos disponibles. A partir de lo nuclear el currículum de cada residencia de posgrado debe ser abierto y flexible, de manera que favorezca el diálogo, permita el mayor desarrollo de las diferencias y de los intereses individuales de cada posgrado y sus integrantes; intentando contrarrestar con ello, la excesiva rigidez de nuestro sistema de educación superior.

El currículum nuclear propuesto debe ser entendido, desde el punto de vista socio-cognitivo como una selección pedagógica de la cultura social e institucional de la medicina interna venezolana, lo cual ha sido una demanda en nuestra especialidad en los últimos veinte años a nivel nacional^{6,11}. Adicionalmente a la mayoría de los directores,

miembros de las comisiones de currículum y profesores de posgrado de medicina interna, les falta tiempo, recursos y entrenamiento específico en desarrollo curricular; no obstante, están cada vez más conscientes de la contribución de un currículum bien formulado y fundamentado para su profesionalización pedagógica y la eficacia educativa de cada una de las residencias de posgrado.

La disponibilidad de un currículum nuclear para la educación médica de posgrado de medicina interna, con un modelo subyacente de teoría y práctica curricular, para ser adoptado a nivel nacional, representa una opción para la educación médica de posgrado, por lo que ha sido asumido como área prioritaria de gestión por la Comisión de Educación Médica de la Sociedad Venezolana de Medicina Interna, promoviendo su socialización, análisis, discusión y futura implementación.

Para la construcción del currículum nuclear orientado a la educación médica de posgrado de medicina interna, se sistematizó una secuencia de aplicación del modelo socio-cognitivo como teoría educativa y de diseño curricular:

Perfil de competencia profesional como panel de capacidades y valores

El primer paso de la secuencia de aplicación del modelo socio-cognitivo para el diseño del currículum nuclear de medicina interna, fue la identificación y definición de un perfil de competencia profesional del médico internista, que representa nuestro panel capacidades/destrezas y valores/actitudes y por lo tanto el eje para la construcción del currículum.

La estructura del perfil de competencia profesional como panel de capacidades y destrezas, está conformado en primer lugar por seis áreas de la competencia profesional, en cada área de la competencia se identifican las capacidades como herramientas mentales generales y/o los valores como tonalidad afectiva que se deben desarrollar. Cada capacidad y cada valor a su vez se descomponen en sus respectivas destrezas y actitudes, como elementos específicos (Figura 2).

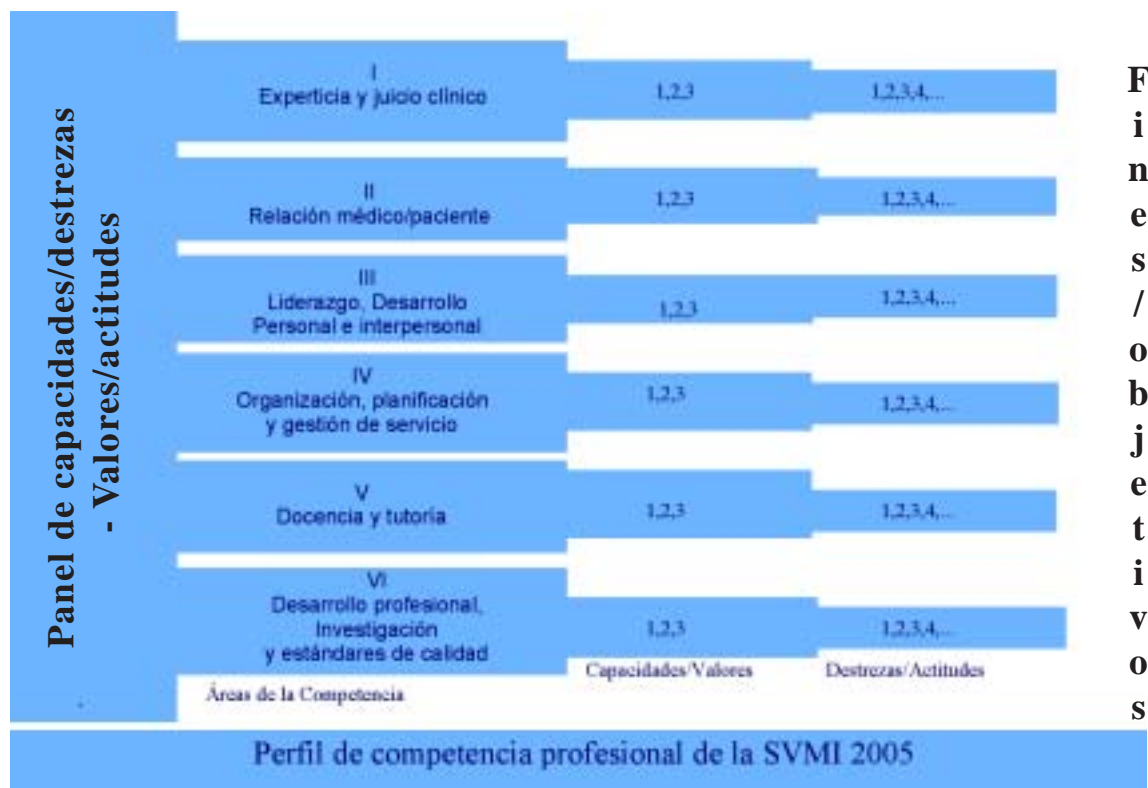


Figura 2. Estructura del perfil de competencia profesional.

Para la identificación y selección de las seis áreas de la competencia profesional y sus respectivas capacidades, destrezas, valores y actitudes se realizó una extensa revisión de la literatura en educación médica. El análisis de diversas propuestas, modelos de competencia profesional; estándares de calidad, currícula de grado, de posgrados de medicina interna y otras especialidades médicas, así como de desarrollo profesional continuado, guiaron el trabajo: Perfil de competencia profesional de la Sociedad Venezolana de Medicina Interna de 1992³⁵; Nuevas tendencias en la práctica de la medicina interna y su proyección en la enseñanza de posgrado en Venezuela⁷, Guía de Formación de Especialistas en Medicina Interna: Propuesta de la Sociedad Española de Medicina Interna para la modificación al programa vigente, 2002, 1 Guía de desarrollo curricular del Grupo de Trabajo de posgrados de Medicina Interna

del Consejo Federado de Medicina Interna³⁶, Proyecto Profesionalismo del Comité Americano de Medicina Interna (*American Board of Internal medicine*)³⁷, Proyecto competencias finales del Consejo de Acreditación para Graduados de la Educación Médica (*Accreditation Council for Graduate Medical Education/ACGME*)³, Proyecto CanMEDS 2000 del Real Colegio de Médicos y Cirujanos de Canadá (*Royal Collage of Physicians and Súrgenos of Canada*)³⁹, Currículum genérico y específico para el entrenamiento en medicina interna general del Comité Conjunto de Entrenamiento en Educación Superior del Reino Unido (*The Joint Committee on Higher Medical Training*)⁴⁰, El Proyecto de Reforma del Currículum Nuclear de Residencias de Posgrado de la Sociedad de Medicina Interna General y Directores de Residencia de Medicina Interna (SGIM/CDIM)⁴¹, Necesidades educativas de las residencias

de medicina interna⁴², Competencias finales definidas por el Consejo Médico General del Reino Unido⁴³; Modelo de los tres círculos y las doce competencias finales del Centro para la Educación Médica de la Universidad de Dundee⁴⁴; Objetivos de Aprendizaje para la Educación Médica de la Asociación Americana de Colegios de Medicina y su implementación en un currículum basado en competencia (Proyecto MD2000)^{45,46}, Currículum basado en competencia de la Escuela de Medicina, Universidad West Virginia⁴⁷, Proyecto Requisitos Globales Mínimos Esenciales del Instituto Internacional para la Educación Médica (IIEM)⁴⁸, Trilogía Estándares Globales para la mejora de la Calidad en Educación Médica de la Federación Mundial de Educación Médica⁴⁹, Proyecto Cruzando la Cima de la Calidad: Un nuevo sistema de salud para el siglo XXI, del Instituto de Medicina.¹

Como resultado, las áreas de la competencia profesional especificadas incluyen un conjunto de capacidades/destrezas y valores/actitudes, que constituyen los elementos fundamentales para

interpretar la cultura social e institucional de la medicina interna como especialidad y se concreta en un perfil de competencia profesional del médico internista como especialista integral del paciente adulto (Tabla 1).

De acuerdo con el modelo socio-cognitivo como marco conceptual, las diferentes capacidades/destrezas y valores/actitudes han sido definidas con el suficiente nivel de generalidad para permitir la adaptabilidad de las fases del currículum, de las estrategias de aprendizaje, necesidades de aprendizaje de los estudiantes y de la evolución. Las capacidades y los valores como metas, son las referencias para la planificación del *vitae*; de esta manera el perfil de competencia profesional (áreas de la competencia profesional con sus respectivas capacidades y valores), constituyen una aproximación intuitiva y transparente para comunicar las metas de aprendizaje en la formación del médico internista; siendo además una estructura fácilmente adaptable a las necesidades locales de cada residencia de posgrado.

Tabla 1

Perfil de competencia profesional del médico internista, como panel de capacidades/destrezas – valores/actitudes.

AREA DE COMPETENCIA	CAPACIDAD/DESTREZA VALORES ACTITUDES
<p>I. Experticia y Juicio Clínico.</p>	<p style="text-align: center;">Experticia Clínica Básica.</p> <p>Destrezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtener e identificar la información clínica. • Seleccionar las pruebas apropiadas. • Interpretar los hallazgos. • Ejecutar los procedimientos prácticos <p style="text-align: center;">Razonamiento Clínico.</p> <p>Destrezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar las evidencias y diagnosticar los problemas. • Tomar decisiones sobre el diagnóstico y tratamiento. • Determinar la prioridad relativa de los problemas. <p style="text-align: center;">Gestión de Experto</p> <p>Destrezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar los problemas clínicos. • Elaborar planes de atención centrados en el paciente. • Aplicar los conocimientos establecidos y los avances. • Ofrecer las mejores opciones de tratamiento. • Atender al paciente adulto de una manera integral. • Determinar el momento y condiciones para referir al paciente. • Reconocer cuando el énfasis de tratamiento debe cambiar. • Demostrar efectividad como consultante.

II. Relación médico/paciente efectiva

Comunicación efectiva.

Destrezas/actitudes:

- Obtener y proporcionar información útil.
- Promover la confianza y cooperación
- Elaborar y sostener con el paciente una relación terapéutica.
- Entender las necesidades del paciente.
- Educar y motivar al paciente
- Considerar los puntos de vistas y conocimientos del paciente.
- Resolver con solvencia las situaciones especiales.
- Elaborar los informes y registros médicos (Historia Clínica) en forma clara, concisa y precisa.

Profesionalismo.

Actitudes:

- Ofrecer un servicio médico de alta calidad con respeto, integridad y compasión.
- Demostrar un sentido personal de altruismo.
- Mantener la responsabilidad.
- Demostrar un compromiso permanente con estándares excelencia,
- Demostrar un compromiso sostenido de servicio.
- Demostrar honestidad e integridad
- Comportamiento de alta consideración y respeto por los colegas.

Humanismo

Actitudes/destrezas:

- Crear y mantener una relación médico/paciente que aumente al máximo la probabilidad de mejores resultados.
- Identificar tipos de relación médico/pacientes
- Atender a pacientes terminales.
- Reconocer y atender al “paciente difícil”
- Entender sus propias reacciones personales ante situaciones difíciles.
- Analizar y respetar en cada paciente “su modelo de creencias sobre la salud”.

Principios Éticos y Legales.

Destrezas/Actitudes.

- Observación y cumplimiento de principios éticos y/o legales.
- Analizar y aplicar la legislación vigente.
- Reconocer y afrontar conductas no profesionales
- Evaluar los aspectos éticos de la práctica clínica.

III. Liderazgo y Desarrollo Personal.

IV. Organización, Planificación y Gestión de Servicio.

Realización Personal.

Destrezas:

- Elaborar un juicio independiente
- Tomar decisiones propias para la consecución de resultados.
- Demostrar un alto estándar académico, profesional y personal.
- Mantener la efectividad en el trabajo bajo presión.
- Aceptar y actuar ante la crítica constructiva.

Realización Interpersonal.

Destrezas:

- Consolidar buenas relaciones.
- Liderizar con el ejemplo.
- Disposición para ponerse en el lugar del otro.
- Anticipar el efecto de sus palabras o acciones.
- Programar sus acciones.

Trabajo en Equipo.

Destrezas:

- Trabajar coordinadamente.
- Trabajar efectivamente con otros profesionales.
- Identificar el rol, experticia y limitaciones de cada uno de los miembros de un equipo.
- Orientar a otros a trabajar efectivamente.
- Entrenar y supervisar a otros miembros del equipo.

Mejorar la Gestión de los Servicios Médicos.

Destrezas:

- Desarrollo efectivo de las actividades administrativas.
- Evaluar el servicio prestado.
- Participación efectiva en comisiones de trabajo.
- Coordinar y facilitar el trabajo del personal de secretaría.
- Promover el desarrollo de estrategias y sugerencias.

Práctica Basada en el Sistema de Salud.

Destrezas:

- Comprender el contexto del Sistema Nacional de Salud.
- Solicitar y usar racionalmente los recursos
- Aprender cómo el cuidado de un paciente individual afecta a otros profesionales, la organización del sistema, y a la sociedad.
- Analizar las diferencias en los tipos de práctica médica y los sistemas dispensadores de salud para ofrecer un servicio costo/efectivo.
- Defender la óptima calidad en el cuidado sanitario
- Reconocer la importancia de trabajar, evaluar y coordinar con los gerentes sanitarios, planificadores y proveedores.

V. Educación y Habilidades de Tutoría.

VI. Investigación y Desarrollo Clínico, Efectividad y Estándares de Calidad.

Ejercer el rol de modelo.

Destrezas:

- Representar un ejemplo de buena práctica y ser respetado como profesional de la medicina interna.

Disposición docente.

Destrezas:

- Argumentar, demostrar y explicar las razones de sus decisiones.
- Facilitar el aprendizaje de pacientes, colegas, estudiantes de medicina y otros profesionales del equipo de salud.
- Construir relaciones favorables con los aprendices.
- Usar apropiadamente los modelos educativos y métodos de aprendizaje.
- Usar adecuadamente los métodos de evaluación del proceso y de los resultados.

Aprendizaje Permanente y Autodirigido.

Destrezas:

- Asumir la responsabilidad de identificar en la práctica clínica diaria sus propias necesidades de aprendizaje.
- Mantener actualizado el conocimiento.
- Usar activa y efectivamente los recursos de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC).

La Medicina Basada en Evidencia como modelo de decisión clínica.

Destrezas:

- Integrar en la toma de decisión la mejor evidencia científica disponible, las preferencias del paciente y su juicio clínico.
- Elaborar durante el encuentro con el paciente las preguntas que orienten una búsqueda precisa de la información.
- Evaluar críticamente las evidencias
- Implementar con fundamentos la solución del problema en la práctica clínica.

Investigación Clínica.

Destrezas:

- Demostrar en su actividad profesional un punto de vista crítico, creatividad y escepticismo científico.
- Contribuir al desarrollo de nuevo conocimiento, participando en proyectos de investigación.
- Planificar y conducir los estudios de auditoría clínica de los servicios de medicina interna para mejorar la calidad de los mismos.
- Presentar y defender los resultados de los estudios.
- Identificar áreas de futura investigación.

Adicionalmente, las capacidades/destrezas y los valores/actitudes como expresión de la cultura social e institucional de la especialidad y de cada residencias de posgrado, pretenden ser claras e inequívocas para ser fácilmente entendidas y servir como una imagen general de currículum; así como específicas y manejables en términos del número, para que puedan tener una contribución práctica en la planificación curricular.

Desde este primer paso de la secuencia de aplicación del modelo socio-cognitivo, se promueve al currículum nuclear como un referente para que cada una de las residencias de posgrado lo desarrolle de acuerdo a sus propias necesidades, usando para ello los recursos del modelo socio-cognitivo. Este modelo comprendido y usado apropiadamente debe resultar un instrumento poderoso para que los profesores/as concreten el diseño curricular de su curso, pasantía, unidad de aprendizaje, así como la implementación y evaluación del desempeño del programa, y no menos para los/as estudiantes o residentes quienes tienen finalmente la responsabilidad de su propio aprendizaje.

Programa de estudios

El siguiente paso en la secuencia de aplicación del modelo educativo y de diseño curricular, es elaborar el programa de estudios. Identificando inicialmente las dos dimensiones de la competencia profesional del médico internista: 1. Competencia integradora y 2. Competencia transdisciplinaria. Para construir el programa de estudios, en cada dimensión de la competencia profesional con sus respectivos dominios, componentes y contextos de aprendizaje, se identifican las capacidades y los valores que queremos desarrollar como metas del proceso educativo, y se seleccionan los contenidos o conocimientos y los métodos de aprendizaje pertinentes que servirán como medios para alcanzar esas metas a fines fundamentales en el aprendiz. De esta manera se consigue reunir los cuatro elementos fundamentales del currículum con la interrelación adecuada: capacidades y valores como metas o fines, contenidos y métodos de aprendizaje como medios (Figura 3). Esta figura es similar conceptualmente al Modelo T usado en el diseño curricular de unidad de aprendizaje y tema.

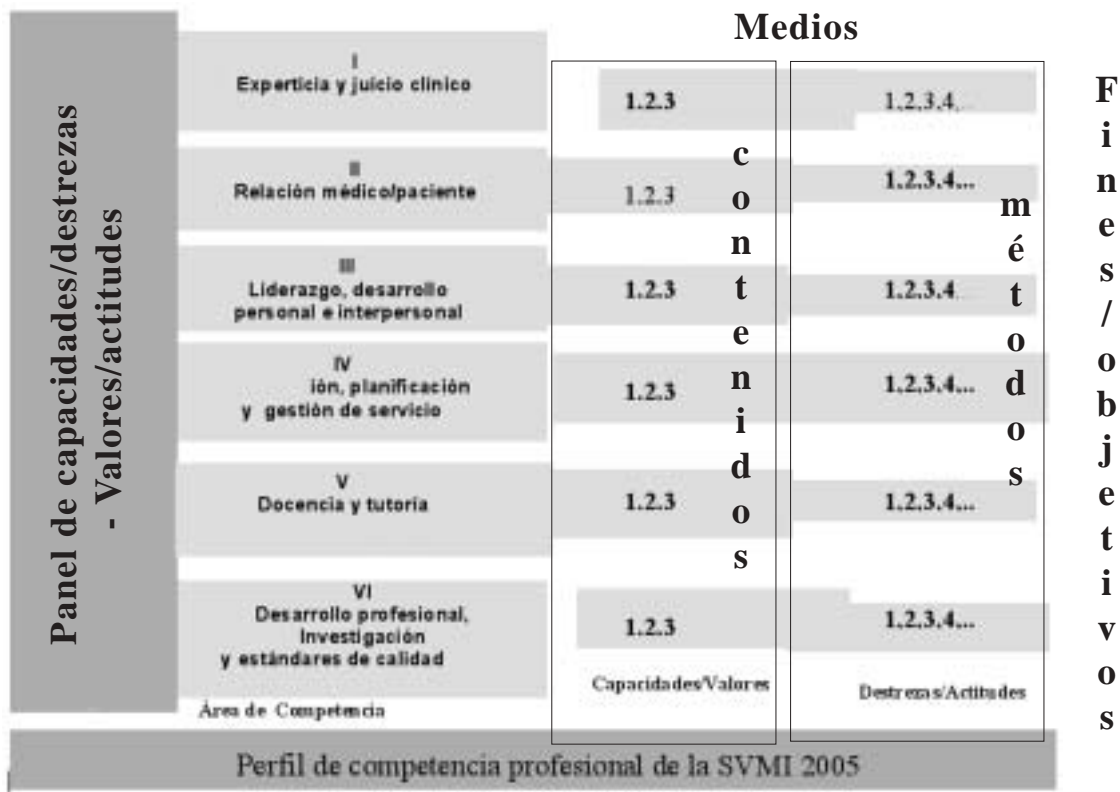


Figura 3. Currículum nuclear: Sus cuatro elementos fundamentales.

Así, el programa de estudios del currículum nuclear se estructura en función de las dos dimensiones de la competencia profesional del médico internista:

- Primera dimensión: competencia integradora. Que representa el núcleo de la medicina interna, siendo la esencia de la misma como especialidad médica.
- Segunda dimensión: competencia transdisciplinaria. Que comprende las capacidades/destrezas, valores/actitudes, desarrolladas por medio de contenidos y métodos de aprendizaje relacionados con las situaciones y/o condiciones clínicas más comunes para la formación del médico internista y organizadas por órganos y sistemas, poblaciones específicas, pruebas de laboratorio e imagen y procedimientos clínicos básicos, que los residentes de medicina interna habrán desarrollado durante su educación de posgrado.

En la competencia integradora se identifican cinco dominios con sus respectivos componentes y contextos (Tabla 2): buena práctica clínica; comunicación y relación médico/paciente; mantener una práctica clínica efectiva; generar y mantener

Tabla 2

Dominios de la competencia integradora.
1. Buena práctica clínica.
1.1 Elaboración de la historia clínica (anamnesis, examen clínico, plan diagnóstico y terapéutico), elaboración y registro del informe.
1.2 Gestión del tiempo y toma de decisiones.
1.3 Soporte básico de vida.
2. Comunicación y relación médico / paciente.
2.1 Comunicación efectiva.
2.2 Educación del paciente y prevención de enfermedades.
2.3 Trabajar con colegas y en equipos interdisciplinarios.
3. Mantener una práctica clínica efectiva.
3.1 Aprendizaje permanente.
3.2 Aplicar la Medicina Basada en Evidencia como modelo de decisión clínica.
3.3 Práctica basada en el Sistema de Salud.
4. Generar y mantener una práctica profesional.
4.1 Comportamiento Profesional/Profesionalismo.
4.2 Conducta ética y observación a la norma legal.
5. Disposición para la docencia.

una práctica profesional efectiva; y disposición para la docencia. Para la competencia transdisciplinaria se proponen 24 dominios con sus respectivos componentes y contextos o problemas médicos (Tabla 3).

Tabla 3

Dominios de la competencia transdisciplinaria.
1. Decisión de ingreso hospitalario.
2. Planificación del egreso hospitalario.
3. Resucitación cardiopulmonar avanzada.
4. Evaluación nutricional.
5. Escenarios clínicos en farmacología clínica.
6. Escenarios clínicos en geriatría.
7. Escenarios clínicos en medicina del adolescente.
8. Escenarios clínicos en medicina ocupacional.
9. Escenarios clínicos en medicina física y rehabilitación.
10. Escenarios clínicos en cuidados paliativos.
11. Escenarios clínicos en enfermedades cardiovasculares.
12. Escenarios clínicos en enfermedades del tracto respiratorio.
13. Escenarios clínicos en enfermedades gastroenterológicas y hepáticas.
14. Escenarios clínicos en enfermedades neurológicas.
15. Escenarios clínicos en enfermedades infecciosas.
16. Escenarios clínicos en enfermedades endocrinológicas y metabólicas.
17. Escenarios clínicos en enfermedades dermatológicas.
18. Escenarios clínicos en enfermedades hematológicas.
19. Escenarios clínicos en enfermedades oncológicas.
20. Escenarios clínicos en enfermedades psiquiátricas.
21. Escenarios clínicos en enfermedades renales.
22. Escenarios clínicos en enfermedades reumatólogicas.
23. Selección e interpretación de las pruebas diagnósticas.
24. Procedimientos prácticos.

Para finalizar la secuencia de aplicación del modelo socio-cognitivo en el diseño del currículum nuclear, en cada dominio y sus respectivos componentes de la competencia integradora y transdisciplinaria, se identifica el contexto de aprendizaje, las capacidades y sus respectivas destrezas, los valores y sus respectivas actitudes, consideradas como las metas a alcanzar en cada contexto, y se interrelacionan con los contenidos pertinentes y un grupo adecuado de métodos de aprendizaje como medios. (Tabla 4).

EDUCACIÓN MÉDICA DE POSGRADO

Esto representa una aproximación intuitiva a lo que debe ser para un docente o tutor la elaboración de las actividades como estrategias de aprendizaje en una rotación o unidad de aprendizaje particular.

En el currículum nuclear, el contenido básico propuesto está contextualmente situado, la selección ha sido influenciada fundamentalmente por la actividad como estrategia de aprendizaje, en la que se usarán, y como respuesta al reto de la sobrecarga de información biomédica en la especialidad, lo cual ha sido motivo de preocupación en la educación médica durante las últimas dos décadas⁵¹. Se trata del desarrollar si sobrecargar de contenidos, las dos dimensiones de la competencia profesional (integradora y transdisciplinaria) y que los residentes puedan pensar y razonar científicamente con los datos suficientes, en lugar de una enorme cantidad de información y la acumulación de hechos inertes. Necesitamos asegurar que lo que estamos enseñando

y los residentes aprendiendo sea clínicamente y socialmente importante, y que la información que se retiene y refuerza realmente será útil ante el reto de que una mejor educación médica de posgrado debe preparar al residente para construir conocimiento nuevo.

En el currículum nuclear, para la selección de los métodos y experiencias de aprendizaje se priorizan aquellos que promueven el aprendizaje experiencial y la comprensión de la importancia del lugar de trabajo para el aprendizaje³. Se parte de la tendencia de relacionar el aprendizaje del futuro profesional de la medicina interna con su lugar de trabajo y de servicio, conciliando la responsabilidad de la prestación de servicio y de la educación. Se trató de identificar los métodos de aprendizaje que permitan añadir valor educacional al compromiso de servicio del residente.

Tabla 4

Dominio y componente de la competencia e integración de los cuatro elementos fundamentales del currículum.

Buena práctica clínica. A. Realización de la historia clínica (anamnesis, examen clínico, plan diagnóstico y terapéutico), elaboración del informe.			
Meta: desarrollar en el residente de medicina interna las capacidades/destrezas, valores/actitudes a través de contenidos y métodos (conocimientos aplicados) que le permitan usar la historia clínica como instrumento diagnóstico efectivo y mantener un registro médico exacto.			
Contexto	Destrezas	Contenidos	Actitudes
Historia clínica (anamnesis) Experticia clínica básica		Patrón de síntomas. Síntomas de la alarma.	Valorar la importancia de los problemas físicos psicológicos y sociales en la calidad de vida del paciente y familiares
Gestión de experto		Principios de la bioética	Promover la confianza y cooperación para ayudar al paciente adulto a afrontar sus angustias y emociones
Humanismo			Elaborar y sostener con el paciente una relación terapéutica y éticamente legítima, caracterizada por la empatía y un ambiente de entendimiento, verdad y confidencialidad
Profesionalismo			

El currículum nuclear propuesto para la reforma curricular en medicina interna, debe permitir asegurar a mediano plazo, en cada residencia de posgrado como institución académica, que el modelo educativo para la formación médica de posgrado se ha movido más allá de la definición tradicional de objetivos de los aprendizajes en el currículum y de los profesores/as de aula y clases magistrales, permitiendo asumir las nuevas realidades de la educación médica, donde la creatividad, el juicio y la responsabilidad no puedan ser ignorados⁵³, donde la competencia práctica llegue a ser profesional cuando la solución de los problemas se fundamente sistemáticamente en capacidades, valores y en el conocimiento científico, el cual surge dinámicamente del intercambio dialéctico entre el sujeto y sus acciones en las situaciones prácticas⁵⁴, y finalmente, confirmando que en la educación médica de posgrado, el profesional aprende en respuesta a una necesidad básica de conocimiento, generada por el contexto, los problemas y las tareas que debe resolver.

En el modelo socio-cognitivo todas las decisiones con respecto al currículum están basadas y orientadas al desarrollo de las capacidades y los valores como metas del aprendizaje. De esta manera mientras más clara es la definición de las metas, el proceso de la evaluación puede ser planificado e implementado con mayor efectividad.

Implicaciones en la responsabilidad de la evaluación.

La meta de la educación en cualquiera de sus niveles es ayudar al estudiante a aprender, de manera que los involucrados deben saber qué se está haciendo para valorar el logro de las metas de aprendizaje propuestas. Por ello, la evaluación es el proceso por el cual el profesor/a o tutor/a y el alumno/a ganan conocimiento del progreso del aprendizaje. La evaluación es quizás, el más importante de todos los procesos involucrados en la educación, sobre todo en la educación superior.

En el modelo socio-cognitivo como modelo educativo para la competencia profesional, entendida como el desarrollo de capacidades y valores por medio de contenidos y métodos, la evaluación representa un aspecto lógico y esencial del mismo,

la evaluación es un componente intrínseco del currículum. Para la valoración del logro de la competencia profesional se requiere que las capacidades/destrezas y los valores/actitudes que deben desarrollar los estudiantes, estén claramente especificadas, así como los métodos de evaluación por los cuales los estudiantes van a ser evaluados. Las capacidades y los valores como metas son las referencias para la valoración en cada fase del currículum, por lo tanto es esencial que en la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa de los estudiantes se utilicen métodos de evaluación que reflejen las metas del aprendizaje, lo cual es posible con el uso de métodos y técnicas que valoren el desempeño⁵⁵.

Una evaluación comprensiva debe estar integrada a todas las fases del currículum y del ciclo didáctico desde su concepción inicial (Figura 4). Las actividades de evaluación deben estar implícitas en el proceso de aprendizaje, estimulando al estudiante a aprender de su propia experiencia de evaluación. Así, la evolución diagnóstica, la evaluación de capacidades (formativa) y la evolución por capacidades (sumativa) implican criterios explícitos, retroalimentación y autoevaluación. La evolución como continuum debe ser acumulativa y global, y las deficiencias deben ser remediadas⁵⁶.



Ciclo didáctico

Figura 4. La evaluación integrada al ciclo didáctico.

Evaluación diagnóstica.

Como método para la evaluación diagnóstica se plantea la construcción de mapas conceptuales por parte de los residentes, como instrumento para la interrelación de conceptos e ideas previas conectadas y relacionadas con la presencia y demostración de

desarrollo de un mínimo de destrezas previas. El mapa conceptual constituye para este fin de la evaluación diagnóstica un recurso^{57,58}, presentando la información en un formato visual, así como una fácil ilustración de la relación holística de las ideas. De igual manera el mapa conceptual resulta un instrumento útil para apoyar el aprendizaje significativo, especialmente demostrado en el campo de la educación médica⁵⁹⁻⁶¹.

En el mapa conceptual elaborado al inicio de cada curso, rotación o pasantía, los alumnos deben representar su desarrollo cognitivo hasta el momento, a través de la creación de relaciones lógicas y jerárquicas entre los conceptos y su representación gráfica. Partiendo de los hechos y de las experiencias propias en la base del mapa, para terminar en sentido ascendente identificando las destrezas y actitudes que se han desarrollado. El mapa conceptual se presenta como un método de información para el docente y de evaluación para el residente en cuanto a su práctica hasta el momento, como un recurso para juzgar el nivel de desarrollo de las destrezas y actitudes al inicio de un curso, pasantía o rotación.

- Evaluación de capacidades y valores o evaluación formativa.

Los educadores médicos tenemos una responsabilidad mayor en la evaluación de la competencia de los residentes, para proporcionarles una retroalimentación oportuna y útil, para asegurar así el progreso continuo y la corrección de las deficiencias. Desde la perspectiva cualitativa la esencia de esta evaluación es comprender lo que sucede en los procesos de aprendizaje y enseñanza. Es mucho más que un momento final del proceso formativo en el que se comprueban los logros, es una actividad permanente, reflexiva, compartida entre estudiantes y profesores y apoyada en evidencias de diversos tipos. Durante la evaluación formativa se comparará hasta dónde los logros esperados se van convirtiendo en logros alcanzados.

Los indicadores de logros son señales o evidencias sobre el desempeño del estudiante. Para ello se deben establecer los criterios de evaluación, los cuales deben detallarse suficientemente (qué evaluar, logros e indicadores de logros, etc.) y ser compartidos con los estudiantes para que puedan juzgar hasta

dónde dichos criterios han sido satisfechos durante el proceso y poder realizar las correcciones en el mismo proceso.

Para la evaluación diagnóstica se promueve la observación directa como método de evaluación, utilizando como instrumentos a las escalas de observación sistemáticas, individualizadas y cualitativas. Diferentes instituciones vinculadas con la educación médica de posgrado recomiendan formalmente la observación directa como método para la valoración de la competencia profesional de los residentes en sus dos dimensiones (integradora y transdisciplinaria)^{57,58}.

Para la evaluación de capacidades y valores los profesores/as de posgrado debemos aceptar la responsabilidad primaria de la observación del residente durante sus interacciones con los pacientes. La observación directa del residente mientras realiza sus actividades y servicios es obligatoria para una valoración fiable y válida, esencial para proporcionar la retroalimentación formativa dirigida a mejorar el desarrollo de las destrezas y actitudes durante la residencia de posgrado, como última experiencia educativa estructurada y supervisada. Y por lo tanto para asegurar que los nuevos médicos internistas alcancen niveles suficientes de la competencia profesional.

Además de la heteroevaluación, la autoevaluación y la coevaluación entre pares, también es un proceso formativo que facilita la retroalimentación permitiendo a los estudiantes valorar su progreso, valoración generalmente bien aceptada. El uso de la autoevaluación y la coevaluación por pares implica la premisa de comprender cómo la evaluación es un importante atributo del aprendizaje permanente, de la habilidad de auto apreciación, enfatizando el ambiente de aprendizaje cooperativo entre iguales. Tanto la observación directa del docente como la autoevaluación y la coevaluación por pares, debe estar guiada por escalas de observación que especifiquen las destrezas y actitudes como expresión de las capacidades y de los valores que deben ser observados y valorados. El uso de listas de cotejo y escalas de estimación facilitan en el observador atender y apreciar las destrezas y actitudes específicas, aumentando la detección de errores⁵⁹. El propósito de estas evaluaciones es proveer al alumno/a con información específica y suficiente sobre sus fortalezas y debilidades, de tal modo que

pueda aprovechar las posibilidades y rectificar las deficiencias identificadas.

En la evaluación formativa, la retroalimentación juega un papel fundamental, debe hacerse de manera regular como responsabilidad del docente. La retroalimentación no debe tener un sentido positivo o negativo, más bien debe tener un propósito descriptivo, identificando y aprovechando todas las áreas de mejoras posibles. Asimismo, el uso de evaluación formativa como apoyo del aprendizaje debe ser una parte integral del sistema de la valoración, la evaluación formativa con la retroalimentación asociada es un soporte para el aprendizaje centrado en el residente. Y esto es un elemento para desplazarse de la cultura de la medición a la cultura de la valoración.

En la evaluación formativa, las observaciones más rigurosas pueden llevar a estándares de realización superior y a una retroalimentación más significativa para ayudar a los residentes al logro satisfactorio de las destrezas y de las actitudes deseadas. La identificación de los residentes con un desarrollo insatisfactorio de las capacidades y de los valores es una obligación educativa de las residencias de posgrado y sus docentes, es crucial que la actuación poco satisfactoria de un residente se identifique temprano para permitir la intervención oportuna y asegurar que al graduarse, el residente haya logrado un nivel aceptable de la competencia profesional integradora y transdisciplinaria, como garantía para la sociedad. El ciclo de acción, evaluación y acción modificada debe ser familiar porque esta es la vía por la cual el residente de posgrado mejorará el cuidado de sus pacientes y su propio aprendizaje.

- Evaluación por capacidades o evaluación sumativa.

El propósito de la evaluación sumativa es juzgar el progreso de los/as residentes de posgrado en reunir los criterios establecidos para lograr su certificación como médico especialista en medicina interna. En el modelo socio-cognitivo la evaluación por capacidades o sumativa requiere la aplicación simultánea de conocimientos, métodos, capacidades y valores, por lo que debe ser estructurada e interactiva, al tiempo de proporcionar soporte como parte del ciclo didáctico en todas las áreas del entrenamiento. Debe estar orientada a asegurar a los residentes, a la especialidad y a la sociedad los estándares de calidad exigidos.

El proceso de la evaluación por capacidades está referido a criterios previamente establecidos y concensuados, entendidos como los estándares que todos los residentes deben de cumplir al valorar su progreso. Por su parte los métodos, instrumentos o técnicas de evaluación seleccionadas deben ser válidos, fiables, prácticos y con un impacto apropiado en el aprendizaje del estudiante, esos cuatro requisitos deben tenerse en cuenta cuando se elige un instrumento para evaluar las diferentes capacidades.

Se pueden incluir a los instrumentos de evaluación en cinco categorías: evaluación escrita, evaluación clínica/práctica, observación directa, registro de desempeño como el portafolio y la autoevaluación y coevolución por pares (Tabla 5).

Tomando como referencia la pirámide de aprendizaje de Miller durante el desarrollo profesional⁶⁵, se puede hacer corresponder cada nivel de aprendizaje con uno o más de los instrumentos de evaluación. La evaluación escrita es el instrumento predominante en los niveles “que sabe” y “cómo sabe”, la evaluación clínica y práctica en el nivel “muestra como” y la observación y el portafolio en el nivel “hace en la práctica” (Figura 5)⁶⁶.

Es improbable que un único instrumento de evaluación pueda orientarse a todas las capacidades con sus contenidos y métodos. Para comprender cómo estas técnicas o instrumentos de evolución se complementan unos con otros, es importante entender los detalles de cada uno y tener presente al construir el ítem para la evaluación sumativa, que los contenidos y los métodos deben estar en función del desarrollo de una destreza/capacidad que es el fin de la evaluación (evolución por capacidades). Se trata de lograr con los instrumentos de evolución seleccionados una vista balanceada de los elementos fundamentales de cada una de las dimensiones de la competencia profesional a desarrollar durante la residencia de posgrado.

Para ello, es necesario seleccionar los instrumentos de evaluación que permitan hacer el trabajo, lo cual requiere del conocimiento de los métodos, de sus usos y propiedades psicométricas. Conocimiento éste, disponible en diversas fuentes⁶⁷.

Se seleccionan diferentes alternativas para la evaluación, que además de valorar sean un

Tabla 5
Categorías de instrumentos de evaluación con ejemplos de cada uno.

Categoría.	Instrumento representativo.
Evaluación escrita: Ensayo.	Preguntas de respuestas cortas. Preguntas para completar. Pregunta de múltiple elección. Reporte.
Evaluación clínica/práctica:	Examen de aptitud clínica. Examen clínico estructurado Examen clínico objetivo y estructurado
Observación:	Reporte del tutor Reporte del paciente.
Registro de desempeño:	Portafolio.
Autoevaluación y Coevaluación por pares:	Reporte del compañero. Auto reporte.

instrumento más del proceso de aprendizaje de los residentes. En general, se requiere la construcción de un panel con los métodos de evaluación seleccionados, que muestre adecuadamente la competencia con sus capacidades/destrezas y valores/actitudes, como metas, a ser evaluados con cada método o instrumento. Así, el trabajo basado en una auténtica evaluación debería ser menos estresante y al mismo tiempo lograr una valoración más fiable de la competencia profesional y de sus capacidades y valores. Mientras que el instrumento de evaluación puede cambiar con el tiempo, lo que no debe cambiar es la insistencia en que sólo el mejor y más confiable método o instrumento disponible debe ser usado para la evaluación de la competencia profesional.

Así, concluida la secuencia de aplicación del modelo socio-cognitivo en la educación médica de posgrado, se debe tener siempre presente que ese esfuerzo está orientado hacia la formación integral del médico internista, como única garantía para satisfacer tanto las necesidades de los pacientes como los requisitos de una sociedad y un sistema de salud complejos y cambiantes.



Figura 5. Pirámide de evaluación de aprendizaje.

REFERENCIAS

1. Guía de Formación de Especialistas Medicina Interna. Propuesta SEMI de Modificación al Programa Vigente. Consejo Nacional de Especialidades Médicas. Ministerio de Sanidad y Consumo, Ministerio de Educación y Cultura. 2002. [Citado 01/12/2003]. Disponible: <http://www.fesemi.org/>.
2. Moros C. La Enseñanza de Postgrado de Medicina Interna en Venezuela. Análisis Histórico. Estado Actual. *Med Intern.* 1988;4(3-4):106-113.
3. Patiño M. Medicina Interna: Historia y Doctrina. *Med Intern.* 1997;13(4):179-186.
4. SVMI. Seminario Nacional sobre la enseñanza de Postgrado de Medicina Interna en Venezuela. Fundamentos y Organización. [Editorial] *Med Intern.* 1988;4(3-4):97-99.
5. SVMI. Medicina interna, educación médica y comunidad. Conclusiones del Primer Seminario Nacional sobre la Enseñanza de Postgrado de Medicina Interna en Venezuela. *Med Intern.* 1988;4(3-4):127-128.
6. Wuani H. Programa mínimo de las Residencias de Postgrados de Medicina Interna en la Facultad de Medicina de la UCV. *Med Intern.* 1988;4(3-4):114-117.
7. Montes de Oca I. Nuevas tendencias en la práctica de la Medicina Interna. Su proyección en la enseñanza del postgrado de la especialidad. *Med Intern.* 1988;4(3-4):118-126.
8. Moros C. El currículo como estrategia en la formación de los Internistas. *Med Intern.* 1992;8(4):149-155.
9. SVMI. Objetivos de la ponencia central del VII Congreso sobre el análisis curricular de los cursos de postgrado universitarios [Editorial]. *Med Intern.* 1993;9(1):5.
10. Sekler E, Montes De Oca, I. Análisis curricular de los Postgrados Universitarios de Medicina Interna en Venezuela. *Med Intern.* 1992;8(4):156-161.
11. SVMI. Conclusiones y Recomendaciones de la Ponencia: "Análisis de los Diseños Curriculares de los Postgrados Universitarios de Medicina Interna en Venezuela". VII Congreso Venezolano de Medicina Interna. *Med Intern.* 1993;9(1):19-23.
12. Castillo F. Análisis Crítico de los cursos de postgrados Médicos en Venezuela. Estado actual. *Med Intern.* 1988;4(3-4):100-105.
13. Prado R, Castro R. Hacia una transformación de los currículos en la perspectiva de las funciones del Internista. *Med Intern.* 1993;9(1):15-18.
14. Montes de Oca I, Patiño M, Salvetti R, Marcano H. Editores. Historia y Doctrina de la Medicina Interna en Venezuela (Recopilación crítica y proyección al futuro). Caracas: SVMI; 2003.
15. Postgraduate Medical Education. WEFME Global Standard for Quality Improvement. World Federation for Medical Education. WFME office. University of Copenhagen. Denmark, 2003. [Citado 12 Nov 2004]. Disponible en: www.wfme.org.
16. Mora J. La necesidad del cambio educativo para la sociedad del conocimiento. *Revista Iberoamericana de Educación.* 2004;35:13-37.
17. Reese A. Implications Of Results From Cognitive Science Research For Medical Education. *Med Educ Online* [serial online] 1998;3,1.[Citado 5 Febrero 2004]. Disponible en: <http://www.utmb.edu/meo/>.
18. Jamshidi H, Cook D. Some thoughts on medical education in the twenty-first century. *Medical Teacher.* 2003;25(3):229-238.
19. McClelland D. Testing for competence rather than intelligence. *American Psychologist.* 1973;28(1):1-14.
20. Boyatzis RE. *The Competent Manager*, John Wiley & Sons; 1982.
21. Vargas J. Las reglas cambiantes de la competitividad global en el nuevo milenio. Las competencias en el nuevo paradigma de la globalización. *Revista Iberoamericana de Educación* (ISSN: 1681-5653). [Citado 10 julio 2004]. Disponible en: <http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores/Vargas.PDF>.
22. Agudin Y. La Educación Superior para el siglo XXI. *DINAC.* 2000;36:16-25.
23. Tejada J. Acerca de las competencias profesionales (I). *Revista Herramientas.* 1999;56:20-30.
24. Dreyfus H. *On the Internet.* Nueva York: Routledge; 2001.
25. Dreyfus H, Dreyfus S. *The power of human intuition and expertise in the era of the computer. Mind over machine.* Nueva York: The Free Press; 1986.
26. Batalden P, Leach D, Swing S, Dreyfus H, Dreyfus S. General competencies and accreditation in graduate medical education. *Health Affairs.* 2002;21(5):103-111.
27. Epstein R, Hundert E. Defining and assessing professional competence. *JAMA.* 2002;287:226-235.
28. Leach D. Competence is a habit. (Editorial). *JAMA.* 2002;287(2):243.

29. Dickey J, Girard D, Geheb M, Cassel C. Using systems-based practice to integrate education and clinical services. *Medical Teacher*. 2004;26(5):428-434.
30. UNESCO, World Conference on Higher Education, Higher Education in the Twenty-First Century: Vision and Action 9 October 1998. [Monografía en Internet]. París: UESCO; 1998. Citado 10 Enero 2004]; [aprox.15 p.]. Disponible:[http://portal.unesco.org/education/en/file_download.php/fd5fac67025698a4e79e7a781fd7c87bWorld+Declaration+on+HE+\(Full+text\).pdf](http://portal.unesco.org/education/en/file_download.php/fd5fac67025698a4e79e7a781fd7c87bWorld+Declaration+on+HE+(Full+text).pdf).
31. Bandaranayake R. The concept and practicability of a core curriculum in basic medical education. *Medical Teacher*. 2000;2(6):2000.
32. Harden R, Davis M. AMEE Medical Education Guide No. 5. The core curriculum with options or special study modules. *Medical Teacher*. 1995;17:125-148.
33. Harden R, Davis M. The core curriculum with options or special study modules. *Medical Teacher*. 1995; 18:125-148.
34. General Medical Council. Tomorrow's Doctors: Recommendations on Undergraduate Medical Education. Londres: GMC; 1993.
35. Prado R, Wuani H, Montes de Oca I, López JE, Rajoy A, Ogni M, et al. Bases Doctrinarias del Perfil del Medico Internista. *Med Intern*. 1992;8(1):22-23.
36. Federated Council for Internal Medicine Task Force on the Internal Medicine Residency Curriculum. Report on Graduate Education in Internal Medicine: A Resource Guide to Curriculum Development. Filadelfia: The Federation Council for Internal Medicine 2002. 2ª edición. [Citado 28 Enero 2004]. Disponible: <http://www.acponline.org/fcim/?in>.
37. Stobo, J, Blank L. Project Professionalism: Staying Ahead of the Wave. Filadelfia: American Board of Internal Medicine; 1998.
38. ACGME - Accreditation Council for Graduate Medical Education. Outcome Project 2001. [Citado 6 Agosto 2004]. Disponible en www.acgme.org/Outcome/comp2.asp
39. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. Extract from the CanMEDS 2000 Project Societal Needs Working Group Report. *Medical Teacher*. 2000;22(6):549-554.
40. Joint Committee on Higher Medical Training. Higher Medical Training: Generic Curriculum. 2003. [citado 16 May 2004]. Disponible en:<http://www.jchmt.org.uk>.
41. Goroll A, Gail Morrison G, Bass E, Jablonover R, et al. Reforming the Core Clerkship in Internal Medicine: The SGIM/CDIM Project. *Ann Intern Med*. 2001;134:30-37.
42. Baker, Scofield. Educational needs of internal medicine residency graduates: General internist versus subspecialists. *Medical Education*. 1998;32(5):527.
43. General Medical Council. Tomorrow's Doctors: Recommendations on Undergraduate Medical Education. Londres: GMC; 1993. Rubin P, Franchi-Christopher D. New edition of tomorrow's doctors. *Medical Teacher*. 2002;24(4):368-369.
44. Harden R, Crosby J, Davis M, Friedman M. AMEE Guide No. 14: Outcome-based education: Part 5 - From competency to meta-competency: A model for the specification of learning outcomes. *Medical Teacher*. 1999;21(6):548-552.
45. AAMC - Association of American Medical Colleges. Learning Objectives for Medical Student Education: Guidelines for Medical Schools. Washington DC: AAMC; 1998.
46. Smith S, Dollase R. Planning, implementing and evaluating a competency-based curriculum. *Medical Teacher*. 1999;21:15-22.
47. Cottrell S, Linger B, Shumway J. Using information contained in the Curriculum Management Information Tool (CurrMIT) to capture opportunities for student learning and development. *Medical Teacher*. 2004;26(5):423-427.
48. Schwarz R, Wojtczak A. Global minimum essential requirements: A road towards competence-oriented medical education. *Medical Teacher*. 2002;24(2):125-129.
49. WFME. WFME Global standards in medical education: Status and perspectives following the 2003 WFME World conference. *Medical Education*. 2003;37:1050-1054.
50. Committee on the Health Professions Educations Summit, Institute of Medicine. Health Professions Educations: A Bridge to Quality. Washington DC: National Academy Press; 2003.
51. Walton H. Medical education worldwide. A global strategy for medical education: Partners in reform. *Medical Education*. 1993;27:394-398.
52. Harden R, Laidlaw J. Task-Based Learning: An educational strategy for undergraduate, postgraduate and continuing medical education, part 1. *Medical Teacher*. 1996;18(1):1-13.
53. Davidoff F. Who has seen a blood sugar? Reflections on Medical Education. Filadelfia: American College of Physicians; 1996.
54. Schön D. El profesional reflexivo: cómo piensan los profesionales cuando actúan. Barcelona: Paidós; 1998.
55. Snadden D, Thomas M. The use of portfolio learning in

- medical education. AMEE Guide No 11. Medical Teacher. 1998;20(3):192-199.
56. Davis M, Harden R. Planning and implementing an undergraduate medical curriculum: The lessons learned. Medical Teacher. 2003;25(6):596-608.
 57. Laight D. Attitudes to concept maps as a teaching/learning activity in undergraduate health professional education: influence of preferred learning style. Medical Teacher. 2004;(26)3:229-233.
 58. Novak J. Applying psychology and philosophy to the improvement of laboratory teaching. American Biology Teacher. 1979;41:466-470.
 59. Novak J. Concept maps and vee diagrams: Two metacognitive tools to facilitate meaningful learning. Instructional Science. 1990;19:29-52.
 60. Watson G. What is . . . concept mapping? Medical Teacher. 1989;11:265-269.
 61. Pinto A, Zeitz H. (1997) Concept mapping: A strategy for promoting meaningful learning in medical education. Medical Teacher. 1997;19:114-121.
 62. Accreditation Council for Graduate Medical Education. ACGMA Outcome Project: The General Competencies. 2003. [Citado 22 Agosto 2004]. Disponible en: www.acgme.org.
 63. Holmboe E, Hawkins R, Huot, S. Effects of training in direct observation of medical residents' clinical competence. Ann of Intern Med. 2004;140(11):874-881.
 64. Noel G, Herbers J Jr, Caplow M, Cooper G, Pangaro L, Harvey J. How well do internal medicine faculty members evaluate the clinical skills of residents? Ann Intern Med. 1992;117:757-765.
 65. Miller G. The assessment of clinical skills/competence/performance. Academic Medicine. 1990;65(Suppl):6-67.
 66. Shumway J, Harden R. AMEE Guide No. 25: The assessment of learning outcomes for the competent and reflective physician. Medical Teacher. 2003;25(6):569-584.
 67. Toolbox of Assessment Methods. A Product of the Joint Initiative ACGME Outcomes Project Accreditation Council for Graduate Medical Education and American Board of Medical Specialties (ABMS). Version 1.1. September 2000. [Citado 14 Sep. 2004]. Disponible en: <http://www.acgme.org/Outcome/assess/Toolbox.pdf>.