



# Revista Clínica Española

www.elsevier.es/rce



## ARTÍCULO ESPECIAL

### Competencias básicas de la medicina interna

J.M. Porcel<sup>a,\*</sup>, J. Casademont<sup>b</sup>, P. Conthe<sup>c</sup>, B. Pinilla<sup>c</sup>, R. Pujol<sup>d</sup> y J. García-Alegría<sup>e</sup>,  
en nombre del grupo de trabajo de Competencias del Internista de la Sociedad Española  
de Medicina Interna<sup>◇</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida, España

<sup>b</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España

<sup>c</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital Gregorio Marañón, Madrid, España

<sup>d</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

<sup>e</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital Costa del Sol, Marbella, Málaga, España

Recibido el 10 de marzo de 2011; aceptado el 21 de marzo de 2011

Disponible en Internet el 30 de abril de 2011

#### PALABRAS CLAVE

Competencias;  
Medicina Interna;  
Procedimientos;  
Educación médica

#### KEYWORDS

Competencies;  
Internal Medicine;  
Procedures;  
Medical education

**Resumen** El grupo de trabajo de Competencias del Internista de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI) expone los principales conocimientos, habilidades y aptitudes que debería poseer todo internista en España. Este listado de competencias representa el núcleo de la Medicina Interna dentro de un escenario futuro de troncalidad de las especialidades en ciencias de la salud.

© 2011 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

#### Core competencies in Internal Medicine

**Abstract** The working group of the Spanish Society of Internal Medicine (SEMI) on “Competencies of the Internist” has defined the basic medical knowledge, skills and attitudes that all internists in Spain should have. This list of competencies represents the Internal Medicine core curriculum within the context of the future educational framework of medical specialties in Health Sciences.

© 2011 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

La Federación Europea de Medicina Interna (*European Federation of Internal Medicine* [EFIM]) y la Sección de Medicina Interna de la Unión Europea de Especialistas Médicos (UEMS) llevan un tiempo intentando definir las competencias básicas que todo internista europeo debería adquirir, independientemente del modelo sanitario de cada sistema nacional de salud y de los años y tipo de formación<sup>1</sup>.

\* Autor para la correspondencia.

Correo electrónico: jporcel@yahoo.es (J.M. Porcel).

◇ En el Anexo 1 se relacionan los miembros del Grupo de Competencias del Internista de la SEMI.

La función de la Medicina Interna en los diferentes países europeos es heterogénea y la actividad de los internistas en diversos ámbitos variada. Por ejemplo, la labor asistencial de un internista en un hospital comarcal o en un hospital de referencia es con frecuencia dispar. En algunas circunstancias los internistas actúan como verdaderos subespecialistas en áreas específicas de su interés. En otras, habitualmente fuera de España, poseen un papel relevante en el ámbito extrahospitalario. Además, los problemas médicos que atiende un internista tienen fronteras poco precisas con los de otros especialistas médicos.

Todo ello resalta la importancia de definir los conocimientos básicos y habilidades en que tiene que ser competente cualquier internista europeo, independientemente de su lugar de trabajo o intereses personales. No obstante, es complejo discernir entre aspectos imprescindibles y deseables. Además, hay una cierta tendencia a confundir lo que debe adquirirse durante la fase de formación especializada y las competencias profesionales propiamente dichas; conceptos que, aunque puedan tener muchos aspectos comunes, son claramente diferentes. Esta preocupación y los consiguientes intentos de concreción no son exclusivos de Europa. En los Estados Unidos también ha habido diversas iniciativas para establecer qué competencias se consideran que todo internista debería adquirir. Sin embargo, los resultados han sido desiguales y en general poco operativos<sup>2-4</sup>.

La Medicina Interna de los países del sur de Europa tiene gran influencia dentro de los respectivos sistemas nacionales de salud y está más desarrollada como especialidad independiente que en el resto de los países europeos. Esto es particularmente aplicable a España, donde la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI) tiene un peso importante dentro de la *European Federation of Internal Medicine* (EFIM) y, por consiguiente, sus posicionamientos repercuten de forma significativa en el ámbito europeo.

Dentro de la orientación estratégica de la SEMI<sup>5</sup>, se ha establecido como línea prioritaria el «desarrollo de un manual de competencias y habilidades del internista», que debe diferenciarse del programa de formación de la especialidad de Medicina Interna, renovado en profundidad en 2007<sup>6</sup>. Con este espíritu, la Junta Directiva de la SEMI constituyó un grupo de trabajo cuyas primeras conclusiones se reflejan en este documento.

## Metodología y limitaciones

La SEMI seleccionó a un grupo de expertos en educación médica y miembros del Grupo de Formación de la Fundación Española de Medicina Interna (FEMI), para establecer la metodología de trabajo y la elaboración de un documento inicial (ver anexo). Dicho documento fue posteriormente modificado por varios grupos paralelos constituidos durante la reunión de Jefes de Servicio y Unidad, que tuvo lugar en Córdoba en octubre de 2010. Las aportaciones de los diversos grupos han servido para la redacción de este documento final.

Somos conscientes de que la propuesta tiene limitaciones. Por un lado, no incluye competencias que algunos internistas pueden llegar a adquirir en función de las necesidades del entorno o de preferencias personales y que puede convertirlos en verdaderos especialistas en una enfermedad

**Tabla 1** Competencias que debe tener el médico especialista en Medicina Interna

Atención clínica al paciente
Conocimientos clínicos
Habilidades técnicas y de interpretación
Habilidades de comunicación
Profesionalidad
Actividades académicas

o en un grupo de enfermedades. Por otro lado, el grado de conocimiento o entrenamiento necesarios para diversas competencias básicas puede ser muy distinto. Es por ello que el objetivo de este artículo no es redactar pormenorizadamente el contenido de cada uno de los conocimientos, habilidades y aptitudes consideradas fundamentales. Ciertamente, estos aspectos son susceptibles de un desarrollo ulterior en profundidad. Más bien, la disponibilidad de una lista de competencias nucleares, exigibles a todo internista, ayudará a elaborar futuros programas de formación, evaluación y desarrollo personal continuo.

## Clasificación de las competencias

El internista debe conocer y aplicar en su práctica clínica los principios de la medicina basada en la evidencia y del razonamiento científico. Modificando ligeramente el esquema propuesto por la EFIM<sup>1</sup> y por el *Accreditation Council for Graduate Medical Education* americano<sup>4</sup>, las competencias que debe tener todo médico especializado en Medicina Interna pueden dividirse en seis apartados (tabla 1): 1) atención clínica del paciente, 2) conocimientos clínicos, 3) habilidades técnicas y de interpretación, 4) habilidades comunicativas, 5) profesionalidad y 6) actividades académicas.

### Atención clínica al paciente

La competencia en la atención clínica al paciente supone realmente una combinación de competencias de los cinco apartados restantes. El internista deberá ser capaz de:

- Realizar una historia clínica completa y dirigida en función de los síntomas guía del paciente. La entrevista clínica incluirá la valoración del estado funcional con el uso de diferentes escalas, historia ocupacional, familiar y psicosocial.
- Realizar una exploración física sistemática y orientada a la historia del paciente.
- Indicar las exploraciones complementarias básicas (analíticas, de imagen, funcionales) adecuadas a cada caso.
- Interpretar los datos obtenidos de la historia clínica, exploración física y exploraciones complementarias, elaborando un juicio clínico razonado o diagnóstico de presunción.
- Elaborar un plan para confirmar el diagnóstico.
- Diseñar un plan terapéutico coste-efectivo e individualizado a las condiciones del paciente.
- Limitar los esfuerzos diagnósticos y terapéuticos en pacientes con mal pronóstico, situaciones terminales o comorbilidad grave.

- Elaborar un informe de alta hospitalaria y de atención en urgencias y consultas externas de acuerdo con los estándares establecidos.
- Garantizar la atención a los pacientes con comorbilidades, pluripatológicos, con enfermedades sistémicas o problemas de salud no determinados.
- Proporcionar una atención clínica en diferentes entornos sanitarios (consultas monográficas, urgencias, hospitalización domiciliaria, servicios quirúrgicos).

En las páginas del órgano oficial de expresión (*Revista Clínica Española*) de la SEMI se han publicado recientemente excelentes artículos que desarrollan estas competencias<sup>7-10</sup>.

## Conocimientos clínicos

El acervo de conocimientos incluidos en la Medicina Interna es extraordinariamente amplio, como reflejan los textos tradicionales de la especialidad<sup>11,12</sup>. Teniendo en cuenta la dificultad de establecer un consenso sobre los conocimientos que deben considerarse básicos y lejos de ofrecer una relación enciclopédica de los mismos, el internista debe:

1. Saber enfocar el diagnóstico diferencial del paciente que se presenta con síntomas comunes como: pérdida de peso involuntaria, fiebre de origen desconocido, fiebre del viajero, dolor torácico, disnea, tos, hemoptisis, síncope, edemas, dispepsia, vómitos, dolor abdominal, diarrea, ictericia, ascitis, delirio, cefalea, focalidad neurológica aguda, convulsiones, pérdida de visión aguda, mareo y vértigo, alteración del nivel de conciencia, caídas en ancianos, artralgias/itis, dolor músculo-esquelético regional, debilidad muscular, erupción cutánea generalizada, púrpura y prurito generalizado.
  2. Saber manejar las enfermedades más prevalentes del ámbito hospitalario:
    - Enfermedades cardiovasculares: hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca, síndrome coronario agudo, fibrilación auricular, endocarditis, indicaciones quirúrgicas de las valvulopatías, pericarditis aguda, aneurisma y disección de aorta, arteriopatía periférica, trombosis venosa.
    - Enfermedades del aparato respiratorio: enfermedad pulmonar obstructiva crónica, asma, insuficiencia respiratoria, neumonía, derrame pleural, tuberculosis, embolia pulmonar, nódulo pulmonar solitario, hipertensión pulmonar, enfermedades intersticiales, apnea obstructiva del sueño.
    - Enfermedades del sistema nervioso: meningitis y encefalitis, ictus, demencia, lesiones focales cerebrales, migraña, parkinsonismo, esclerosis múltiple, neuropatías periféricas y radiculopatías, miastenia.
    - Enfermedades renales: infecciones urinarias, insuficiencia renal aguda y crónica, síndrome nefrótico, trastornos hidroelectrolíticos y del equilibrio ácido-base, nefrolitiasis.
    - Enfermedades del sistema endocrino-metabólico y nutrición: diabetes mellitus y sus complicaciones, dislipemias, disfunción tiroidea, disfunción suprarrenal, lesión focal suprarrenal, alteraciones del calcio, alteraciones del ácido úrico, bases de dietética y nutrición (enteral y parenteral).
  3. Conocer las indicaciones, contraindicaciones, posología e interacciones de los principales grupos farmacológicos: analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos, corticoides, anticoagulantes y antiagregantes, antibió-
- Enfermedades del aparato digestivo: reflujo gastroesofágico, úlcera péptica, hemorragia gastrointestinal, gastroenteritis aguda, síndrome de intestino irritable, síndromes malabsortivos, enfermedad inflamatoria intestinal, pancreatitis aguda y crónica, hepatitis aguda y crónica, cirrosis y sus complicaciones, enfermedades de la vía biliar.
  - Enfermedades tumorales: cáncer de pulmón, cáncer de mama, cáncer de colon, cáncer de próstata, hepatocarcinoma, cáncer de origen desconocido, emergencias oncológicas, neutropenia febril, síndromes paraneoplásicos, cribado de cáncer.
  - Enfermedades de la sangre: anemias, trombocitopenias y trombocitopatías, estados de hipercoagulabilidad, discrasias de células plasmáticas, linfomas, mielodisplasias, síndromes mieloproliferativos, terapia transfusional.
  - Enfermedades reumáticas y autoinmunes sistémicas: osteoporosis, artritis séptica, gota, artrosis, fibromialgia, significado clínico de los autoanticuerpos, artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico, esclerodermia, miopatías inflamatorias idiopáticas, síndrome de Sjögren, vasculitis, sarcoidosis, amiloidosis.
  - Enfermedades de la piel: infecciones de piel y partes blandas, urticaria y angioedema, úlceras cutáneas, manifestaciones cutáneas de las enfermedades internas.
  - Enfermedades infecciosas (no incluidas en apartados previos): infección por el virus de la inmunodeficiencia humana, enfermedades de transmisión sexual, osteomielitis, infecciones nosocomiales (infecciones asociadas a catéter, diarrea por *Clostridium-difficile*), infecciones en inmunodeprimidos, malaria, uso racional de antibióticos, vacunaciones del adulto.
  - Medicina de urgencias e intensiva (no incluidas en apartados previos): sepsis, shock, anafilaxia, coma, síndrome de distrés respiratorio agudo, indicaciones de ventilación mecánica no invasiva e invasiva, arritmias malignas, urgencias y emergencias hipertensivas, hemorragia subaracnoidea, insuficiencia hepática aguda grave, intoxicaciones agudas.
  - Medicina perioperatoria y consultiva: evaluación de los riesgos cardíaco y pulmonar preoperatorios, medicación en el perioperatorio, control de glucemia, profilaxis de tromboembolismo venoso, complicaciones infecciosas y no infecciosas en el postoperatorio, problemas médicos de la mujer embarazada.
  - Enfermedades relacionadas con el envejecimiento y miscelánea: escalas de evaluación funcional y cognitiva, incontinencia urinaria, hipertrofia benigna de próstata, polifarmacia, cuidados paliativos (dolor, disnea, insomnio, estreñimiento), abuso de sustancias, depresión, ansiedad, alergia a fármacos.

ticos, antivirales, antifúngicos, antiseoretos, insulina, antidiabéticos orales, hipotensores, hipolipemiantes, diuréticos, broncodilatadores y corticoides inhalados, antiarrítmicos comunes, sedantes, antidepresivos y psicotropos, antiepilépticos, laxantes, antihistamínicos, inmunosupresores, antipalúdicos, bifosfonatos, terapias biológicas.

Algunos de estos «conocimientos clínicos» pueden expandirse con la lectura de artículos recientes<sup>13-16</sup>.

## Habilidades técnicas y de interpretación

El internista debe ser competente en la interpretación de pruebas de laboratorio, imagen o funcionales, obtenidas como parte de la evaluación diagnóstica de los procesos patológicos mencionados con anterioridad. Poseer estas habilidades técnicas y de interpretación son consustanciales al quehacer diario del internista<sup>17,18</sup>.

- Hemograma, bioquímica básica, pruebas de coagulación y urinálisis.
- Electrocardiograma.
- Radiografía simple de tórax.
- Gasometría arterial y pruebas funcionales respiratorias.

Asimismo, el internista deberá saber realizar una serie de procedimientos técnicos con finalidad diagnóstica o terapéutica e interpretar los hallazgos que de ellos se derivasen:

- Medida de la presión arterial y evaluación del pulso paradjico.
- Reanimación cardiopulmonar avanzada.
- Funduscopia directa.
- Pulsioximetría y oxigenoterapia.
- Toracocentesis diagnóstica y terapéutica.
- Paracentesis diagnóstica y terapéutica.
- Punción lumbar.
- Artrocentesis de rodilla.

## Habilidades comunicativas

El internista deberá demostrar habilidades interpersonales que conduzcan a una comunicación efectiva con los pacientes, sus familias y otros profesionales<sup>19,20</sup>. En concreto, será capaz de:

- Dar una información clara y concisa al paciente de su estado de salud y hacerle partícipe de las decisiones terapéuticas.
- Conducir eficazmente la comunicación con determinadas tipologías de paciente.
- Considerar y adaptarse a las características educativas, culturales y religiosas del paciente.
- Informar a los familiares del paciente, respetando la voluntad de este último.
- Comunicar malas noticias y afrontar las situaciones del final de la vida.
- Ser capaz de evaluar la capacidad del paciente para tomar decisiones.
- Solicitar un consentimiento informado y una autopsia.

- Saber realizar certificados de defunción y partes al juzgado.
- Comunicarse adecuadamente con colegas de diferentes especialidades para mantener la continuidad asistencial.
- Establecer consensos y decisiones compartidas con otros profesionales.

## Profesionalidad

El internista demostrará compromiso para llevar a cabo sus responsabilidades profesionales con excelencia<sup>21-24</sup>, lo que implica:

- Respetar los principios éticos y de confidencialidad.
- Saber trabajar en un equipo multidisciplinar y consultar con otros especialistas cuando sea necesario.
- Conocer la legislación relacionada con el ejercicio de la profesión médica.
- Conocer la organización sanitaria donde se trabaja y comprometerse con sus objetivos.
- Participar en la elaboración y aplicación de protocolos, guías de práctica clínica o consentimientos informados.
- Saber utilizar racionalmente los recursos sanitarios.
- Conocer los principios de la gestión clínica y la calidad asistencial.
- Saber organizar el propio currículo.
- Mantener actualizados los conocimientos médicos.

## Actividades académicas

La enseñanza y la investigación clínica constituyen tareas fundamentales del internista<sup>25-28</sup>, allí donde desarrolle su labor<sup>29-34</sup>. El internista deberá:

- Participar activamente en la docencia de pregrado y postgrado con estudiantes y residentes.
- Saber realizar una búsqueda bibliográfica avanzada en la base de datos MEDLINE y conocer las fuentes de mayor evidencia científica.
- Tener conocimientos suficientes de lengua inglesa para leer sin dificultad textos médicos.
- Tener conocimientos adecuados de bioestadística para interpretar y desarrollar un trabajo de investigación.
- Realizar una lectura crítica de estudios diagnósticos, pronósticos y de intervención.
- Saber hacer presentaciones en reuniones científicas.
- Saber redactar un artículo científico para su publicación en una revista biomédica.

## Conclusiones

Este documento se propone identificar las competencias que un internista europeo debería alcanzar independientemente del lugar, tradición y organización asistencial donde desarrolle su trabajo. Se trata de una propuesta inicial, que no pretende ser exhaustiva y, ciertamente, susceptible de mejora. El objetivo ha sido ofrecer un marco de debate que sirva para mejorar los programas educativos, de evaluación y de desarrollo personal continuo<sup>35</sup>. Asimismo, las competencias que aquí se describen representan el núcleo de la

especialidad de Medicina Interna en el futuro entorno de la troncalidad de las especialidades en ciencias de la salud.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Agradecimientos

A todos los participantes en la reunión de Jefes de Servicio y Unidad de la SEMI celebrada el 8 de octubre de 2010 en Córdoba por el trabajo, discusión e ideas aportadas.

## Anexo 1.

El Grupo de Mapa de Competencias de la SEMI ha estado integrado por las siguientes personas:

José Manuel Porcel (coordinador), Jordi Casademont, Melchor Álvarez de Mon, Pedro Conthe, Javier García-Alegria, Gonzalo García de Casasola, Jaime Merino, Blanca Pinilla, Ramón Pujol, Emilio Pujol y Ana Torres.

Los doctores J.M. Porcel y J. Casademont han tenido la misma contribución a la redacción del manuscrito.

## Bibliografía

1. Palsson R, Kellett J, Lindgren S, Merino J, Semple C, Sereni D. Core competencies of the european internist: a discussion paper. *Eur J Intern Med.* 2007;18:104–8.
2. McKean SC, Budnitz TL, Dressler DD, Amin AN, Pistoria MJ. How to use the core competencies in hospital medicine: a framework for curriculum development. *J Hosp Med.* 2006;1:57–67.
3. The "Core" of Internal Medicine: core competencies and core content. Alliance for Academic Internal Medicine November 2007; pp. 1-17. Disponible en: <http://www.im.org/PolicyAndAdvocacy/EducationRedesign/Documents/FINALCoreCompetenciesandCoreContent.pdf>.
4. Weinberger SE, Pereira AG, Iobst WF, Mechaber AJ, Bronze MS. Competence-based education and training in Internal Medicine. *Ann Intern Med.* 2010;153:751–6.
5. García-Alegria J, Conthe-Gutiérrez P. Orientación estratégica de la Sociedad Española de Medicina Interna. *Rev Clin Esp.* 2011;211:46–51.
6. Programa formativo de la especialidad de Medicina Interna. ORDEN SCO/227/2007, de 24 de enero. BOE n.º 33, 7 de febrero de 2007.
7. Wikman P, Safont P, Merino J, Martínez Baltanás A, Matarranz del Amo M, López Calleja E. Intervención para la mejora de la calidad de las historias clínicas en un Servicio de Medicina Interna. *Rev Clin Esp.* 2009;209:391–5.
8. Luis Agud J. Brújula para médicos noveles. *Rev Clin Esp.* 2010;210:237–42.
9. Zapatero Gaviria A, Barba R, Ruiz Giardin JM, Losa García JE, Marco Martínez J, Plaza Canteli S, et al. Acontecimientos adversos causados por medicamentos en pacientes ingresados en medicina interna. *Rev Clin Esp.* 2010;210:263–9.
10. Zapatero Gaviria A. ¿Por qué es importante el informe médico de alta? *Rev Clin Esp.* 2010;210:355–8.
11. Farreras-Rozman. *Medicina Interna.* 16.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2009.
12. Longo D, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Jameson J, Loscalzo J. *Harrison's Principles of Internal Medicine.* 18.ª ed. Nueva York: McGraw-Hill; 2011.
13. Barba Martín R, Marco Martínez J, Losa García JE, Canora Lebrato J, Plaza Canteli S, Zapatero Gaviria A. Análisis de dos años de actividad de Medicina Interna en los hospitales del sistema nacional de salud. *Rev Clin Esp.* 2009;209:459–66.
14. Herreros B, García Casasola G, Pintor E, Sánchez MA. Paciente conflictivo en urgencias: definición, tipología y aspectos éticos. *Rev Clin Esp.* 2010;210:404–9.
15. Jiménez Puente A, García-Alegria J, Lara-Blanquer A. Sistemas de información para clínicos. I. Cómo conocer qué tipo de pacientes se atienden en nuestros hospitales. *Rev Clin Esp.* 2010;210:298–303.
16. Jiménez Puente A, García-Alegria J, Lara-Blanquer A. Sistemas de información para clínicos. II. Cómo analizar la eficiencia y calidad de la asistencia intrahospitalaria. *Rev Clin Esp.* 2010;210:350–4.
17. Rodríguez-Montes JA. Decadencia del arte clínico y auge de la medicina high-tech. *Rev Clin Esp.* 2009;209:107–9.
18. Sopena B. El método de Sherlock Holmes en la era "high tec". *Rev Clin Esp.* 2010;210:369–70.
19. Dal-Ré R, Luque-Montoro I, Morejón-Bosch E. Legibilidad de la hoja de información para el paciente tras su revisión por los comités éticos de investigación clínica. *Rev Clin Esp.* 2010;210:529–30.
20. Zapatero Gaviria A, Barba Martín R. Benchmarking entre servicios de Medicina Interna. *Rev Clin Esp.* 2010;209:107–9.
21. Fonseca M, Sanclemente G, Hernández C, Visiedo C, Bragulat E, Miró O. Residentes, guardias y síndrome de burnout. *Rev Clin Esp.* 2010;210:209–15.
22. Pujol Farriols R. ¿Están nuestros residentes "quemados"? *Rev Clin Esp.* 2010;210:227–9.
23. Barbado FJ. Los viajes científicos de los médicos residentes de medicina interna. *Rev Clin Esp.* 2010;210:315–6.
24. Álvarez-García R, Blasco-Fontecilla H, Legido-Gil T, López-Castromán J, Montoya-Ferrer A, Baca-García E. Los calendarios electrónicos como herramientas de organización de los servicios de Medicina Interna. *Rev Clin Esp.* 2011;211:98–101.
25. Arnalich Fernández F. Adaptación del nuevo Grado en Medicina al Espacio Europeo de Educación Superior ¿Cuál ha sido la aportación de Bolonia? *Rev Clin Esp.* 2010;210:262–7.
26. San José A, Formiga F, López Soto A, Ortiz J, Tiberio G, Ollero M, et al. Formación médica continuada basada en Internet. Presentación de la primera experiencia de la Sociedad Española de Medicina Interna. *Rev Clin Esp.* 2010;210:567–72.
27. Campos-Asensio C. Recursos de información en medicina: presente y perspectivas de futuro. *Rev Clin Esp.* 2010;210:573–9.
28. Escotell-Mayor E, Monge-Corella S. Reflexiones sobre la autoría de los estudios científicos. *Rev Clin Esp.* 2009;209:503–10.
29. Rebollo M. Ser médico... donde más lo necesitan. *Rev Clin Esp.* 2009;209:559–64.
30. Ruiz Seco MP. Ser médico... Una rotación de medicina interna en Kenya. *Rev Clin Esp.* 2010;210:87–91.
31. Sánchez-Ledesma M, Cruz-González I. Ser médico... Massachusetts General Hospital-Harvard Medical School. *Rev Clin Esp.* 2010;210:413–9.
32. Marcos Martín M. Ser médico... sobre una estancia de investigación en el extranjero. *Rev Clin Esp.* 2011;211:55–9.
33. Ramos JM, de Gárgolas M. Ser médico... Formador en medicina tropical. *Rev Clin Esp.* 2010;210:582–7.
34. Serrano Ríos M. Ser médico... historia breve contada sin nostalgia y abierta todavía al futuro. *Rev Clin Esp.* 2010;210:472–7.
35. Semple C, Gans R, Palsson R, European Board of Internal Medicine. European Board guidance for training centres in Internal Medicine. *Eur J Intern Med.* 2010;21:e1–6.