

# Análisis de la formación en medicina interna en Colombia

Un ensayo con elementos de economía de la salud

## Analysis of internal medicine training in Colombia

An essay containing health economics elements

JAIBERTH ANTONIO CARDONA ARIAS, LUIS FELIPE HIGUITA GUTIÉRREZ, ANA MARÍA JARAMILLO-CARO  
• MEDELLÍN (COLOMBIA)

DOI: <https://doi.org/10.36104/amc.2020.1309>

### Resumen

En Colombia existe una brecha importante entre la oferta educativa de especializaciones médicas y su demanda en los servicios de salud de diferente complejidad. Esto constituye un grave problema en el caso de la medicina interna, dada su importancia en el manejo clínico de pacientes y enfermedades complejas, su interdependencia con un gran número de especializaciones y sus impactos sobre la morbilidad, mortalidad, discapacidad, calidad de vida y satisfacción con la atención de los pacientes y sus familiares. En tal sentido, este estudio, retomando algunos elementos de la economía de la salud, desarrolla cuatro tópicos: *i*) la introducción que destaca la importancia de la medicina interna en el marco de las leyes en salud de Colombia y precisa una definición que le brinda especificidad e identidad a esta especialización, *ii*) análisis de la oferta y la demanda de esta especialización, *iii*) impactos o desenlaces en salud atribuibles a la presencia de médicos internistas y *iv*) a manera de conclusión, se discuten elementos que vindican la necesidad de mejorar la oferta educativa en este campo. (*Acta Med Colomb* 2020; 45. DOI: <https://doi.org/10.36104/amc.2020.1309>).

**Palabras clave:** *especializaciones médicas; medicina interna, oferta y demanda.*

### Abstract

In Colombia, there is a significant gap between the educational supply of medical specialties and their demand in health care institutions of varying complexity. This is a serious problem in the case of internal medicine, given its importance in the clinical management of complex patients and diseases, its interdependence with a large number of specialties and its impact on morbidity, mortality, quality of life and patient and family satisfaction with care. Thus, this study, using some elements of health economics, develops four topics: *i*) the introduction, which highlights the importance of internal medicine within the framework of Colombia's healthcare laws and provides a definition which gives specificity and identity to this specialty; *ii*) an analysis of this specialty's supply and demand; *iii*) health impacts or outcomes which may be attributed to the presence of internists; and *iv*) in conclusion, a discussion of elements which vindicate the need to improve the educational supply in this field. (*Acta Med Colomb* 2020; 45. DOI: <https://doi.org/10.36104/amc.2020.1309>).

**Key words:** *medical specialties, internal medicine, supply and demand.*

Dr. Jaiberth Antonio Cardona-Arias: Microbiólogo. Msc en Epidemiología, Msc en Economía Aplicada, PhD(c) en Salud Pública. Escuela de Microbiología Universidad de Antioquia; Dra. Ana María Jaramillo-Caro: Msc en Educación, Msc en Dirección Estratégica de Organización en Salud y Msc(e) Nutrición y Salud. Decana Nacional Medicina Universidad Cooperativa de Colombia; Dr. Luis Felipe Higueta-Gutiérrez: Microbiólogo. Msc en Educación, PhD(c) en Ciencias Sociales. Facultad de Medicina Universidad Cooperativa de Colombia, Escuela de Microbiología Universidad de Antioquia, Medellín (Colombia).

Correspondencia: Dr. Luis Felipe Higueta-Gutiérrez. Medellín (Colombia).

E-mail: [hgfelipe87@gmail.com](mailto:hgfelipe87@gmail.com)

Recibido: 11/II/2019 Aprobado: 5/II/2020

### Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el marco de sus análisis sobre la evaluación de los recursos humanos para el sector sanitario, ha destacado la relevancia de disponer de una oferta suficiente de profesionales de la salud, con capacidad de intervención de las necesidades propias de las poblaciones donde desarrollarían su ejercicio laboral. En tal sentido, toma gran importancia el sector educativo, en tanto la satisfacción de las necesidades en salud presenta

una dependencia directa de la “*formación y distribución de trabajadores sanitarios calificados*” (1).

Esta misma organización ha destacado como puntos clave para la formulación y gestión de políticas públicas en salud y educación, la necesidad de garantizar una oferta adecuada y sostenida de profesionales de la salud, una distribución de este recurso humano con alta pertinencia para las poblaciones que demandan la atención y una amplia disponibilidad de incentivos para lograr su permanencia

en el país. Estos y otros aspectos, demandan estudios robustos sobre la oferta y demanda de servicios de salud, lo cual sólo ha sido incorporado con datos rigurosos en países como Alemania, Austria, Dinamarca, Eslovaquia, España, Finlandia, Italia, Malta, Noruega y Suecia (1), lo que denota un reto importante para la gestión de recursos humanos en salud para países como Colombia.

En Colombia, desde la implementación del Sistema de Seguridad Social en Salud con la Ley 100 de 1993, se ha demostrado un aumento de la cobertura de aseguramiento, donde un eje clave para el logro de los propósitos de la reforma es la formación de recurso humano, dado el aumento de la demanda de servicios de salud. Frente a esta situación se debe precisar que, a la fecha, no se conocen datos exactos de los efectos de las reformas en salud colombianas sobre la demanda de recurso humano en salud, particularmente en el nivel especializado. No obstante, la oferta de educación superior en salud aumentó considerablemente entre 1992 y el 2008, principalmente en pregrado, y de manera insuficiente en casi todas las especialidades médicas (2-5).

En este contexto, es oportuno precisar que en Colombia se desconoce el número exacto de especialistas médicos (4). El estudio más reciente sobre oferta y demanda de especialistas en el país, basado en el *número estimado de talento humano en salud*, el número de efectivos, inventario o stock (no las personas empleadas), el Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud (RIPS), entre otros, concluyó que la oferta para 2016 era de 23 315 médicos especialistas en áreas clínicas, quirúrgicas y diagnósticas, lo que resultaba insuficiente para cubrir su demanda. En este mismo estudio se indicó que para el caso específico de medicina interna la oferta correspondía a un número estimado de 3280 profesionales (6).

La problemática de la baja oferta de especialistas toma mayor importancia en el caso de la medicina interna, la cual constituye una de las especialidades clínicas de mayor dinamismo, dados sus permanentes cambios en función del avance tecnocientífico, su integración y relaciones de reciprocidad con casi la totalidad de especialidades médico-quirúrgicas, los cambios en los perfiles de morbilidad de diferentes poblaciones, entre otras razones (7).

En este punto, y de manera previa al análisis de la oferta y demanda de medicina interna en Colombia, es importante indicar que ésta constituye una especialidad independiente con contenidos definidos y propios. Sin embargo, su fundamentación conceptual o definición, presentan una heterogeneidad importante, acorde con los cambios en las necesidades poblacionales y el desarrollo de la medicina en general, lo que sustenta la necesidad de una permanente actualización de su fundamento teórico (8).

En este orden de ideas, la medicina interna ha avanzado desde definiciones seminales del inicio del siglo XX que la concebían como la disciplina encargada de “enfrentar problemas de los órganos internos que el cirujano no podía abordar” hasta conceptos más integradores del siglo XXI

que la definen como “*la especialidad clínica dedicada a la atención integral del adulto, desde la adolescencia hasta la senectud, con énfasis en el diagnóstico y tratamiento no quirúrgico de sus patologías y en la prevención primaria y secundaria de éstas, tanto en ambiente hospitalario como ambulatorio*”. En este marco, el médico internista es aquel con competencias en prevención, diagnóstico y tratamiento no quirúrgico de las múltiples patologías agudas y crónicas que afectan el adulto, en contextos de atención ambulatoria o intensiva (8).

Pese a las múltiples acepciones de la medicina interna, las revisiones de sus bases teóricas incluyen algunos dominios específicos o propios de esta especialidad, como los siguientes: *i)* la orientación hacia la atención del adulto y en algunas circunstancias especiales podría compartir con el pediatra la atención de la población adolescente, *ii)* mayor énfasis en el diagnóstico y tratamiento del adulto enfermo, así como la prevención secundaria y terciaria; esto no excluye la primaria, pero en muchos servicios o sistemas de salud, este componente se delega en el médico general o el especialista en medicina familiar, *iii)* focalización en patologías de manejo no quirúrgico; aunque este término puede resultar obsoleto en situaciones donde se requiere atención clínica y quirúrgica, *iv)* atención integral, en las dimensiones biológicas y psicosocial, de enfermedades frecuentes y raras, patologías que afectan diversos órganos simultáneamente, y enfermedades neurológicas, psiquiátricas, ginecológicas o de otras especializaciones cuando su manejo o tratamiento es menos complejo, *v)* remisión oportuna y pertinente a otras especializaciones o subespecialidades y *vi)* posibilidades de actuación en todos los niveles de complejidad (8).

### **Análisis de la oferta y la demanda de medicina interna**

Según la OMS, en el informe mundial sobre recurso humano en salud, la región de las Américas en el año 2006 disponía de una fuerza laboral en salud de 23 740 000 personas, lo que representaba una densidad de 24.8 /1000 habitantes; con 14 460 000 (57%) profesionales en la parte de prestación de servicios de salud y 9 280 000 desempeñando cargos administrativos (43%) (4, 9). Estos datos constituyen un indicador bajo para lograr una buena cobertura de la demanda de atención en salud y, en el caso colombiano, que no es ajeno al panorama expuesto para la región, daría cuenta de un problema importante fundamentado en la baja oferta educativa en el sector salud, con mayor gravedad para el caso de la formación especializada.

En coherencia, las cifras del Banco Mundial reiteran una oferta insuficiente de especialistas, lo que resulta incongruente con los datos sobre el número de camas hospitalarias. Se debe aclarar que esta entidad reporta cifras para especialidades quirúrgicas y no de medicina interna, aunque dichos datos son un buen *proxy* de la oferta general en el nivel de especialidades médicas (11-12).

Estos análisis indican que en Colombia la fuerza laboral en especialidades quirúrgicas (cirugía, anestesiología y obstetricia) fue de 16.21 por 100 000 habitantes en 2014 y de 22.38/100 000 en el 2015 (11).

Tomando las cifras del 2015 por 100 000 habitantes, Colombia sólo estaría por encima de Haití (5.88) y Sri Lanka (2.96), y tendría una oferta menor a países de América como Estados Unidos que reportó 54.71 y Canadá con 35.29 (11). Tenido en cuenta el bajo reporte de datos por país en el 2015, es oportuno ampliar la comparación anterior con las cifras del 2014, en el cual, se pueden destacar los siguientes datos para los especialistas quirúrgicos por cada 100 000 habitantes (11):

Los cinco países con mayor oferta fueron Mónaco con 196.69; Islas Caimán con 172.41; Grecia con 166.81; Austria con 141.15 y Estonia con 126.56.

Los cinco con las peores cifras en oferta fueron Malawi (0.47), Níger (0.46), República Centroafricana (0.36), Somalia (0.20) y Afganistán (0.03).

Algunos países de América con mejor oferta que Colombia fueron Ecuador con 61.12; el global de América del Norte con 52.76; Perú con 42.88; Uruguay con 38.9; América Latina y el Caribe (excluido altos ingresos) con 32.28; Panamá con 26.45 y Costa Rica con 22.3.

Algunos países de América con peor oferta que Colombia fueron Guatemala (3.40), Argentina (10.47) y Honduras (13.68).

En adición, las camas disponibles para internaciones en hospitales públicos, privados, generales y especializados, y centros de rehabilitación, para atención de enfermos agudos y crónicos, en Colombia correspondía a 1.2/1000 habitantes en el año 2004 (12). Algunos estudios de base nacional del CENDEX han indicado que el stock de especialistas en medicina interna, estimado con la diferencia entre graduados y convalidados menos los casos de muerte y migración, en el periodo 1980-2011 correspondía a 2178 sujetos, con menos de 150 especialistas de esta área por año; incluso en esta ventana de tiempo, la mayoría de años registraron menos de 100 médicos internistas formados por año base (4). En coherencia con dicho estudio, los informes del 2013 explicitaron como principales objetivos de política pública en Colombia el mejoramiento de la oferta de especialistas, destacando, entre otros objetivos los siguientes: *i*) garantizar una cobertura adecuada (total) de médicos especialistas en todas las regiones, *ii*) eliminar las barreras que impiden a los residentes médicos desempeñarse en las regiones donde se formaron como especialistas, *iii*) posicionar las agremiaciones médicas, entre otros (4).

El estudio más reciente sobre oferta y demanda de especialistas en Colombia, concluyó que la oferta para 2016 era de 23 315 médicos especialistas en áreas clínicas, quirúrgicas y diagnósticas, con sólo 14% formado en medicina interna. Esta última presentaba una oferta estimada de 3280 médicos, lo que resulta 34% menor a su demanda estimada de 4979 profesionales especializados en esta área (6).

Además, en el país se ha documentado que 56% de las instituciones prestadoras de servicios de mediana y alta complejidad tienen un stock insuficiente de médicos especialistas, lo que afecta la seguridad, la calidad y la oportunidad de la demanda de la atención. Esto recaba la necesidad de aumentar los cupos para que los médicos se especialicen como se indica en la Ley 1797 de 2016 que insta a las universidades a mejorar su oferta de especializaciones clínicas, particularmente de medicina interna (4, 10).

La escasa oferta de especialistas en medicina interna se corrobora con cifras expuestas en un estudio con instituciones de Colombia, que reportó una contratación promedio de 165 horas por mes de médicos internistas, siendo la contratación por prestación de servicios y por evento las que presentaron las proporciones más elevadas. Este mismo estudio refirió que para el caso de Medellín, sólo 15.4% de las instituciones prestadoras de servicios de salud consideraban que su número de especialistas resultaba suficiente para su demanda de atención, y 46.2% informó que en los últimos cinco años ha cerrado o suspendido este tipo de servicios (4).

En relación con la demanda, los estudios son exigüos. Con base en una búsqueda en Google, Google Scholar, Lilacs y Scielo, con los términos “medicina interna” & “demanda OR uso OR utilización OR atención” restringido a título o resumen, no se hallaron estudios robustos sobre la demanda de atención en medicina interna. Los estudios hallados con esta revisión giraban en torno de temáticas específicas como tuberculosis, hipertensión arterial, diabetes, sangrado gastrointestinal, anemia, validación de instrumentos, uso de medicamentos, entre otros.

Pese a lo anterior, el Ministerio de Salud y Protección Social, en su “Informe Nacional de Calidad de la Atención en Salud, 2015” presentó datos relacionados con medicina interna, particularmente “indicadores de experiencia de atención basados en mediciones objetivas” que evaluaron, entre otros desenlaces, la oportunidad de la asignación de citas en la consulta médica especializada de medicina interna, con base en registros de instituciones prestadoras de servicios de salud y administradoras de planes de beneficios (EPS), en el orden nacional y departamental, durante el 2009 y el 2014 (13).

Según los datos del ministerio, en el agregado nacional, el tiempo de espera para la asignación de una cita de medicina interna aumentó en la ventana de tiempo analizada, pasando de 7.75 días en el 2009 a 12.11 días en el 2014; en el mismo sentido, las EPS informaron que el tiempo de espera para la asignación de citas de esta especialidad pasó de 9.5 días a 12.4 días en estos mismos años. La oportunidad de asignación de cita en medicina interna presentó el siguiente comportamiento en Colombia y Antioquia, respectivamente, 7.75 y 14.0 días durante el 2009; 8.8 y 13.6 días en el 2010; 10.72 y 13.2 días durante el 2011; 11.95 y 14.3 para el año 2012; 12.92 y 14.6 días en el 2013, y 12.11 frente a 13.4 en 2014 (13).

Estas tendencias demostrarían una parte importante de la demanda insatisfecha o sin una cobertura oportuna, al tiempo que evidencian que el departamento de Antioquia presenta una situación un poco más preocupante que el promedio nacional. Además, se debe precisar que el informe del ministerio se basa en valores promedio de las EPS del régimen contributivo y subsidiado, lo que podría enmascarar problemas mayores relacionados con la baja oferta y alta demanda de médicos internistas en algunos subgrupos poblacionales.

### Impacto en salud

La medicina interna constituye una de las especialidades clínicas de mayor dinamismo en el campo sanitario, es la especialización de mayor contacto con la medicina general y familiar, es clave en la atención primaria en salud, presenta una amplia diversidad de supraespecialidades, al tiempo que es la especialidad con mayores relaciones de reciprocidad o interdependencia con casi la totalidad de especialidades clínicas, quirúrgicas y de diagnóstico (7, 8). En adición, es una de las especializaciones de mayor relevancia clínica y epidemiológica por su efectividad en el manejo de enfermedades crónicas e infecciosas.

Lo anterior da cuenta de la importancia del aumento de la oferta educativa en esta área, a lo que se suma la evidencia de algunas investigaciones que demuestran sus impactos favorables en desenlaces clínicos y epidemiológicos, como se indica en algunos casos que se exponen a continuación.

No son frecuentes los estudios experimentales en este campo, con base en una búsqueda en *Pubmed* sólo se halló el registro de un ensayo aleatorizado con resultados previos para programas de medicina interna de Estados Unidos. Este estudio plantea que los modelos que optimizan la seguridad del paciente y la educación del residente de esta especialización impactan de manera favorable la tasa de mortalidad a 30 días, la tasa de reingreso, la duración prolongada de la estadía y los costos institucionales (14).

Una investigación de casos y controles con 2167 pacientes atendidos por el médico de familia e internistas (caso) y 14 687 consultas por atención primaria (control) evidenció resultados favorables atribuibles a la presencia del médico internista, en la reducción de los siguientes procesos: remisiones a atención por especialista, demora para atención especializada, promedio de ayudas diagnósticas solicitadas, interpretación de las pruebas solicitadas por medicina interna, tiempo de resolución de los casos y la tasa de remisión cruzada entre especialistas; además, mejoró la tasa de altas o egresos hospitalarios, la calidad del abordaje clínico y la satisfacción de los pacientes (15).

Con base en aproximaciones cualitativas, se ha referido que la presencia de médicos internistas mejora la atención del paciente, el trabajo en equipo y la relación con los pacientes (16). También se ha informado, en el caso de eventos específicos como el manejo del dolor, que este debería ser objeto de atención por medicina interna, al tratarse del

principal síntoma de muchas enfermedades que demandan atención por esta especialidad, y con un abordaje sistemático por medicina interna disminuyen de manera significativa los errores en su manejo farmacológico (17).

### Discusión

La medicina interna en el siglo XXI presenta diversos retos relacionados con el avance tecnocientífico, el progreso social que redundan en un incremento de la longevidad y sus patologías conexas, los retos de la transición epidemiológica y las necesidades de mejorar la *praxis* en todos los niveles de prevención primaria, secundaria y terciaria. Esto se conjuga con la necesidad de mejorar las rotaciones en diferentes especialidades para optimizar las competencias de la formación en medicina interna, así como las presiones económicas de muchos sistemas de salud que obligan a incorporar temáticas de economía de la salud para maximizar los beneficios desde la utilización racional de los recursos disponibles, la *praxis* clínica basada en la evidencia y mejores modelos de gestión sanitaria (18).

Para el caso colombiano, la Asociación Colombiana de Medicina Interna ha identificado un amplio rango de supraespecialidades como alergología, inmunología, cardiología, diabetología, endocrinología, gastroenterología, hematología, oncología, hepatología, etc; que permiten afrontar los retos enunciados en el párrafo anterior, y garantizar la atención de alta calidad en la totalidad de enfermedades relevantes del contexto epidemiológico y clínico del país (19).

Pese a lo anterior, es necesario recabar en las enormes brechas que existen entre la oferta educativa y la demanda sanitaria de atención por medicina interna en Colombia, lo que coincide con la mayoría de países de la región. En tal sentido, un estudio del Ministerio de Salud de Perú informó una oferta de 6074 médicos especialistas, con 61.5% en áreas clínicas, 33.2% en quirúrgicas, 4.9% de apoyo al diagnóstico y tratamiento y 0.4% de salud pública; lo que representa sólo el 45% de la demanda estimada en 11 738. Esta brecha fue mucho mayor en ginecología-obstetricia, pediatría y medicina interna (20).

En este orden de ideas, un estudio sobre la “globalización” de la medicina interna indica que, pese a los avances de las últimas décadas, su cobertura sigue siendo baja, incluso en países de altos y medianos ingresos como Canadá, Suiza, Australia, Nueva Zelanda, Argentina, Japón y Estados Unidos. El mismo estudio indica retos relacionados con los roles de los internistas en estos países y la superposición en los dominios clínicos y académicos con otras áreas (21).

Estos datos evidencian la necesidad de un trabajo permanente con colaboración internacional, para la consolidación de este campo del saber médico. En el caso de Colombia, el texto de Pinilla realiza aportes importantes en esta dirección, al mostrar el surgimiento y evolución de la medicina interna desde finales del siglo XIX hasta el inicio del siglo XXI en Europa, Latinoamérica y Colombia, y permitir consolidar

un constructo teórico para esta especialización, con las competencias que le son propias (22).

Finalmente, el futuro inmediato de la medicina interna se vincula a un aumento de la carga laboral en todos los niveles asistenciales y administrativos, intra y extrahospitalarios, dada su relevancia en el diagnóstico, tratamiento y manejo de los pacientes complejos (23).

## Referencias

1. Organización Mundial de la Salud, Banco Mundial. Manual de seguimiento y evaluación de los recursos humanos para la salud. [Internet] 2009. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44187/9789243547701\\_spa.pdf;jsessionid=7524257111A6E129A29970F2B133C552?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44187/9789243547701_spa.pdf;jsessionid=7524257111A6E129A29970F2B133C552?sequence=1).
2. República de Colombia. Ley 100 por la cual se reglamenta el Sistema de Seguridad Social Integral. Bogotá D.C., Colombia. 1993.
3. Ministerio de Salud y Protección Social. Base de habilitación. Bogotá D.C.: El Ministerio. 2011.
4. **CENDEX Centro de Estudios para el Desarrollo**. Estudio de disponibilidad y distribución de la oferta de médicos especialistas, en servicios de alta y mediana complejidad en Colombia [Internet] 2013. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/Observatorio%20Talento%20Humano%20en%20Salud/DisponibilidadDistribuci%C3%B3nMdEspecialistasCendex.pdf>.
5. **Ruiz F, Matallana M, Amaya J, Vásquez M**. Recursos Humanos de la Salud en Colombia 2008 (3 ed.). Bogotá, Colombia. 2009.
6. Restrepo D, Ortiz L. Aproximaciones a la estimación de la oferta y la demanda de médicos especialistas en Colombia, 2015 – 2030. Observatorio de Talento Humano en Salud, 2017. [Internet] 2017. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Especialistas-md-oths.pdf>.
7. **Pinzón A, D'Achiardi R**. La Asociación Colombiana de Medicina Interna y la recertificación en medicina interna en Colombia. *Acta Médica Colombiana*. 2015;40(2):85-87.
8. **Letelier L, Valdivieso A, Gazitúa R, Echávarri S, Armas R**. Definición actual de la medicina interna y el internista. *Rev Med Chile* 2011; **139**: 1081-1088.
9. **World Health Organization**. Global Atlas of the Health Workforce. [Internet] 2006. Disponible en: <http://www.who.int/globalatlas/default.asp>.
10. República de Colombia. Ley 1797 de 2016. Por la cual se dictan disposiciones que regulan la operación del sistema general de seguridad social en salud y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C., Colombia. 2016.
11. Banco Mundial. Indicadores de Desarrollo Mundial. Personal especializado en cirugía. The Lancet Commission on Global Surgery. 2018. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SH.MED.SAOPP5?view=chart>.
12. Banco Mundial. Indicadores de Desarrollo Mundial. 2018. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SH.MED.BEDS.ZS>.
13. Ministerio de Salud y Protección Social. Informe Nacional de Calidad de la Atención en Salud, 2015. Bogotá: El Ministerio. [Internet] 2015. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/informe-nal-calidad-atencion-salud-2015.pdf>.
14. **Shea J, Silber J, Desai S, Dinges D, Bellini L, Tonascia J, et al** Development of the individualised Comparative Effectiveness of Models Optimizing Patient Safety and Resident Education (iCOMPARE) trial: a protocol summary of a national cluster-randomised trial of resident duty hour policies in internal medicine. *BMJ Open*. 2018;**8(9)**:e021711.
15. Grupo para la Asistencia Médica Integrada y Continua de Cádiz (GAMIC), Gómez F. La consultoría de medicina interna en atención primaria mejora la eficacia de la atención médica. *Medicina Clínica*. 2004; 122(2): 41-80.
16. **Strout E, Landrey A, MacLean C, Sobel HG** Internal Medicine Resident Experiences With a 5-Month Ambulatory Panel Management Curriculum. *J Grad Med Educ*. 2018;**10(5)**:559-565.
17. **Häuser W, Schuler M**. Errors and Solutions During Medical Therapy for Chronic Pain. *Dtsch Med Wochenschr*. 2018;143(19):1381-1388.
18. **Gómez J**. La Medicina Interna: situación actual y nuevos horizontes. *An Med Interna (Madrid)* 2004; 21: 301-305.
19. **Londoño N, Esguerra R**. Evolución de la medicina interna en Colombia. *Acta Med Colomb*. 2014; **39(4)**:393-396.
20. Zevallos L, Pastor R, Moscoso B. Oferta y demanda de médicos especialistas en los establecimientos de salud del ministerio de salud: brechas a nivel nacional, por regiones y tipo de especialidad. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2011; 28(2): 177-85.
21. **Ghali W, Greenberg P, Mejia R, Otaki J, Cornuz J**. International Perspectives on General Internal Medicine and the Case for “Globalization” of a Discipline. *J Gen Intern Med*. 2006; **21(2)**: 197-200.
22. **Pinilla A**. Recuperando la identidad del médico internista Al visualizar las competencias profesionales. *Acta Med Colomb*. 2010;35(3):143-153.
23. **Casariago Lugo E**. El servicio de medicina interna en el siglo XXI. *Acta Médica Colombiana*. 2016;41(3):24-28.

