



ORIGINAL

Análisis de variabilidad en la formación que reciben los residentes de Medicina Interna en Andalucía: ¿podemos mejorar?



Fernando Salgado-Ordóñez^{a,*}, Juan Criado-García^b, Bosco Barón-Franco^c, Raúl Quirós López^d y Guillermo Ojeda Burgos^e, en nombre del Grupo de Trabajo de tutores de la Sociedad Andaluza de Medicina Interna

^a Servicio de Medicina Interna, Hospital Regional Universitario, Málaga, España

^b Unidad de Gestión Clínica de Medicina Interna, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España

^c Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

^d Servicio de Medicina Interna, Hospital Costa del Sol, Marbella, España

^e Servicio de Medicina Interna, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España

Recibido el 22 de abril de 2020; aceptado el 16 de diciembre de 2020

Disponible en Internet el 23 de febrero de 2021

PALABRAS CLAVE

Educación médica;
Médicos residentes;
Medicina interna

Resumen

Objetivos: Conocer si existe variabilidad en los programas formativos de los residentes de Medicina Interna ofertados en la Comunidad Autónoma de Andalucía y, en su caso, generar un documento de consenso con propuestas para disminuir la misma.

Material y métodos: Estudio transversal mediante encuestas de opinión a los tutores y residentes de último año de los hospitales andaluces.

Resultados: Obtuvimos un porcentaje de participación del 70% de los residentes y del 53% de los tutores. Detectamos gran variabilidad en la duración en determinadas rotaciones consideradas relevantes y que la oferta de algunas era inexistente en unos centros. La proporción de guardias de urgencias frente a las de especialidad osciló del 15 al 72%.

Conclusiones: Existe una importante variabilidad en numerosas áreas de formación del residente de Medicina Interna en Andalucía. Creemos que resulta fundamental establecer y desarrollar medidas que permitan mejorar esta situación.

© 2021 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: fsodocente@gmail.com (F. Salgado-Ordóñez).

KEYWORDS

Medical Education;
Internship and
Residency;
Internal Medicine

Analysis of variability in the training received by residents of internal medicine in Andalusia: Can we improve?

Abstract

Objectives: To know if there is variability in the training programs of residents of Internal Medicine offered in the Autonomous Community of Andalusia and, if appropriate, to generate a consensus document with proposals to reduce it.

Material and methods: Cross-sectional study through opinion polls of tutors and senior residents of a Andalusian hospitals.

Results: We obtained a participation percentage of 70% of the residents and 53% of the tutors. We detected great variability in duration in certain some rotations considered relevant and that the supply of some of them was non-existent in some centers. The proportion of emergency and specialty guards ranged from 15 to 72%.

Conclusions: There is an important variability in many areas of training of residents of Internal Medicine in Andalusia. We believe that it is essential to establish and develop measures actions to improve this situation.

© 2021 Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

«En las islas Galápagos, durante el viaje en el Beagle, Darwin realizó un importante estudio sobre los pinzones. Se dio cuenta de que sus hábitos y costumbres diferían de una isla a otra, a pesar de las cortas distancias que había entre ellas. Esto implicaba un gran principio: el de la variabilidad, una propiedad innata de los seres vivos»¹.

La formación médica no parece estar ajena a este fenómeno. Diversos trabajos publicados demuestran que existen diferencias en la formación que reciben los estudiantes de medicina en el territorio nacional^{2,3}. No obstante, apenas hay estudios en España que analicen si esta asimetría persiste en el posgrado y ninguno en la especialidad de Medicina Interna (MI)^{4,5}, del mismo modo, en diversas reuniones de nuestra Sociedad se han presentado ponencias⁶ que reflejan diferencias ostensibles en las competencias y habilidades adquiridas por los especialistas en formación durante el periodo de residencia dependiendo de la unidad docente de destino escogida.

Uno de los objetivos de las sociedades científicas es velar por el desarrollo y promoción de la especialidad a la que representan. El perfil competencial que adquieren los residentes durante su periodo formativo es fundamental para el futuro de la misma. El programa de formación de la especialidad de MI⁷ establece una serie de contenidos y objetivos tanto en aspectos asistenciales y docentes como de investigación. Los especialistas internos residentes (EIR) en formación son el relevo generacional de la MI por lo que conocer su opinión acerca de la formación recibida y los posibles desequilibrios en la misma nos parece de importancia capital para corregir este efecto. En ese sentido las encuestas de satisfacción se muestran como una herramienta de gran utilidad para auditar la calidad docente⁸⁻¹².

Está claro que el programa de rotaciones de un hospital general suele ser autosuficiente para cubrir las necesidades de los residentes del centro y sin embargo los EIR de un hospital comarcal deben salir de su entorno con mayor

asiduidad para cubrir el itinerario marcado. El objetivo del presente trabajo, es averiguar si existen diferencias en el programa formativo de los EIR de MI que puedan influir en el perfil competencial adquirido más allá de la idiosincrasia de cada hospital y en su caso proponer medidas que nivelen esta asimetría.

Material y métodos

Analizar los contenidos y habilidades que adquieren los residentes durante su periodo formativo nos parecía sumamente complejo, por lo decidimos comparar aspectos tangibles mediante una encuesta (tabla 1), que fue enviada por correo electrónico utilizando la aplicación «Formularios» de Google® a los 73 tutores y a los 50 residentes que acababan la especialidad en mayo de 2016 y que teníamos censados en nuestra base de datos. Para lograr el máximo grado de sinceridad, las encuestas se rellenaban de manera anónima y en ellas se recogían datos sociodemográficos, del centro y provincia de procedencia. El cuestionario se estructuró en cuatro apartados principales:

- Itinerario formativo: existencia de objetivos, duración y contenido de las rotaciones.
- Guardias: proporción en el área de urgencias y planta. Grado de supervisión.
- Realización de actividades docentes por parte del residente.
- Participación en grupos de trabajo o investigación. Producción científica.

Los resultados obtenidos de las encuestas se debatieron en el I Encuentro de Tutores de la Sociedad Andaluza de Medicina Interna (SADEMI) celebrado en marzo en Antequera, mediante la técnica de Metaplan. En dicha reunión se creó un grupo de trabajo (GT) con cinco tutores de diversos centros para analizar estos datos, proponer medidas de mejora y elaborar un documento de consenso con el

Tabla 1 Ítems recogidos en la encuesta

Aspecto explorado	Variables
Rotaciones	Existencia de un documento específico del centro con los objetivos docentes por cada rotación Duración de cada rotación Tipo de rotaciones obligatorias/optativas En áreas estratégicas o relacionadas (enfermedades infecciosas, autoinmunitarias, paciente pluripatológico, paliativo, riesgo vascular) En áreas de oportunidad (alternativas a la hospitalización convencional, consultoría perioperatoria, etc.) Por consulta externa de Medicina Interna específica para el residente Externas (fuera del centro): propósito y duración
Guardias	Número de guardias al mes Proporción de guardias de presencia en área de urgencias durante la residencia Año de residencia hasta que se realizan guardias de presencia física en área de urgencias Grado de supervisión durante la jornada de guardia por parte de adjuntos de plantilla Realización de guardias en otras especialidades
Participación en actividades docentes o grupos de trabajo	Realización de sesiones por los servicios donde se rota En grupos de trabajo de sociedades científicas En comisiones hospitalarias
Producción científica	Comunicaciones a congresos Publicaciones en revistas indicadas Tesis doctorales Participación en estudios o proyectos de investigación

objetivo de emitir una serie de recomendaciones para disminuir al máximo las diferencias encontradas, posteriormente este documento se sometió a la aprobación de la totalidad de los tutores y de la junta directiva de la SADEMI tras lo cual se difundió al resto de socios para su aprobación en asamblea. Tras su refrendo se envió a los responsables de cada Unidad de Gestión y Comisiones de Docencia de los centros acreditados para su conocimiento.

Resultados

Contestaron 35 residentes (70%) y 39 tutores (53%), al menos había un EIR de cada centro hospitalario con docencia acreditada y de los tutores que respondieron, 12 (30,7%) pertenecían a hospitales comarcales, 10 (25,6%) a centros de segundo nivel y 17 (43,6%) a hospitales regionales, por lo que consideramos que la muestra obtenida es bastante representativa de los actores implicados en la formación especializada en Medicina Interna de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Los datos más destacables se resumen en la [tabla 2](#).

El primer aspecto a destacar fue la disparidad de opiniones que existía cuando se preguntó acerca de la existencia de un itinerario formativo específico del centro, ya que los tutores contestaron afirmativamente en un 80% frente al 35% de los residentes. Casi nueve de cada 10 (85%) de los EIR que finalizaron su formación expresaron que se debería eliminar alguna de las rotaciones realizadas por su baja calidad docente.

Otro hallazgo digno de mención es la variabilidad en la duración y contenido de algunas rotaciones ([tabla 2](#)). A modo

de ejemplo, hay centros donde los residentes permanecen en enfermedades infecciosas dos meses y otros, 24. Un 12% no rota por unidades de enfermedades autoinmunes, casi un 20% no lo hace por consulta externa, un 27% no tiene rotación por cuidados paliativos y un 44% tampoco rota por unidades de riesgo vascular, considerándose todas ellas facetas estratégicas para la formación de los residentes de MI. Del mismo modo, la posibilidad de acceder a otras áreas de oportunidad formativa como alternativas a la hospitalización convencional o consultoría de servicios quirúrgicos, es escasa (30 y 50%, respectivamente).

Observamos un amplio rango de variación en lo que a la carga de guardias de urgencias se refiere respecto a las de especialidad del 15 al 72%. También los residentes refieren un grado de supervisión inferior en las guardias de urgencias respecto a las de especialidad (83 vs. 100%).

La producción científica de nuestros residentes está determinada por el lugar donde se forman. Los EIR de hospitales de tercer nivel tienen más posibilidades de realizar tesis doctorales, publicaciones y participar en estudios multicéntricos que los de hospitales comarcales ([tabla 2](#)).

Del análisis de estos resultados y por la técnica de Metaplan durante el primer encuentro de tutores de residentes de la SADEMI se crearon las siguientes líneas de trabajo:

- Establecimiento de la duración ideal y contenido mínimo de las rotaciones.
- Proporción deseable de guardias de urgencias y de otras especialidades frente a las propias de Medicina Interna. Grado de supervisión del residente durante la jornada de guardia.

Tabla 2 Resultados más destacados de la encuesta

Parámetro	Valor
Rotaciones	
Porcentaje de residentes que opinan que debe eliminarse alguna rotación del itinerario	85%
Porcentaje de unidades que no ofertan específicamente rotación por:	
Enfermedades autoinmunitarias y sistémicas	12%
Consulta externa	19%
Cuidados paliativos	27%
Unidad de riesgo vascular	44%
Consultoría de Servicios quirúrgicos	50%
Alternativas de hospitalización convencional	70%
Externa o tienen una duración inferior a dos meses	37%
Rango de duración rotación de enfermedades infecciosas (en meses)	2-24
Guardias	
Rango del porcentaje de guardias de presencia física en el área de urgencias frente a las de especialidad-planta en el periodo de cinco años	15-78%
Producción científica	
Porcentaje de residentes realizando tesis según el nivel del centro (1º, 2º y 3º)	9-55-36%
Participación en proyectos multicéntricos o de investigación según nivel del centro (1º, 2º y 3º)	8-2%-67%
Participación en publicaciones internacionales según nivel del centro (1º, 2º y 3º)	11-48-41%

- Consideraciones sobre habilidades, recursos formativos y producción científica.

Con estas líneas, el GT creado durante el encuentro redactó varios borradores sucesivos de un documento que sometió al estudio y enmiendas del resto de tutores de la comunidad para que analizaran su aplicabilidad en cada unidad docente. El documento definitivo se envió primero para la aprobación de los tutores, obteniendo un respaldo de 45 del total (62%) con representación del 100% de los centros implicados y sin ningún voto en contra. Este documento fue refrendado también por unanimidad por la junta directiva y por mayoría la asamblea anual de socios de la SADEMI de 2017.

Discusión

Consideramos que ante una encuesta extensa como esta, un índice de respuesta del 70% de los residentes y del 53% de los tutores nos parece adecuado (tomando un nivel de confianza del 90% ambos son muy superiores a un mínimo aceptable para un margen de error del 10%). El que más de la mitad de los tutores haya respondido, nos permite tener una idea muy representativa, ya que en la mayoría de los hospitales andaluces hay más de un tutor por servicio.

Lo primero que debemos destacar es que un porcentaje elevado de residentes opina que se deberían eliminar algunas de las rotaciones establecidas en sus programas formativos. Este hecho nos lleva a reflexionar sobre la necesidad de plantear una serie de cambios que permitan un modelo educativo mejor y más competitivo, sobre todo cuando la asignación de docentes se hace habitualmente por criterios de disponibilidad y no de aptitud o capacidad.

Entre las recomendaciones emitidas en el documento definitivo queremos destacar las reflejadas en la [tabla 3](#). Pensamos que hacer públicos los itinerarios formativos de

cada centro ayudaría a los aspirantes a escoger plaza en virtud de sus expectativas y facilitaría el trasiego de los EIR para solicitar rotaciones ofertadas en otros centros y así disminuir la variabilidad de la formación.

Opinamos que no es recomendable hipertrofiar la formación de los residentes en determinadas áreas dentro de lo que es el itinerario formativo estándar, así pues, ninguna rotación debería superar los seis meses de forma rutinaria y su prolongación debería de justificarse e integrarse dentro de la figura de rotación de perfeccionamiento. Del mismo modo se debe ofertar la posibilidad de rotar por áreas de oportunidad para la especialidad en vistas a un cambio de modelo asistencial centrado en una visión global de la persona enferma y de la cronicidad. Sería muy interesante estandarizar la rotación por consulta externa a partir del cuarto año de residencia para instruir al EIR en la toma de decisiones en esta área. Las unidades deben facilitar las rotaciones externas siempre que generen valor añadido tanto para el EIR como para la propia unidad. Sería recomendable elaborar una memoria tras su finalización que se haga pública para que todos los residentes la conozcan y puedan elegir.

Tenemos que insistir como sociedad científica en priorizar el aspecto docente de los EIR sobre el asistencial en el área de urgencias. Se debe establecer unos objetivos docentes claros para esta área y garantizar una supervisión adecuada. Es una paradoja que en un lugar donde se toman decisiones muy difíciles, con escaso tiempo y limitados recursos diagnósticos, estas se hagan por personal inexperto y con escasa supervisión. La proporción de guardias en urgencias no debería superar a las de especialidad.

Para mejorar la producción científica de los residentes de hospitales pequeños sería bueno publicar las líneas en trabajo y proyectos de los diferentes departamentos y grupos de trabajo de los hospitales andaluces en la [web](#) de la SADEMI para que todo el que lo desee pueda unirse. Las nuevas

Tabla 3 Principales recomendaciones del Documento de consenso

Faceta	Recomendación
Programa	Que cada UGC de MI publique en la <i>web</i> de SADEMI el itinerario o programa de formación para que los aspirantes a EIR y miembros de la Sociedad puedan conocer la duración y objetivos docentes de cada periodo formativo en cada centro
Duración máxima	Ninguna rotación en área relacionada debe superar los seis meses de forma rutinaria. Su prolongación debe justificarse de manera individualizada e integrarse dentro de la figura de rotación de perfeccionamiento.
Rotación por consulta externa	Es deseable incluir esta rotación a partir de R4 con un periodo de al menos tres meses y cierta autonomía para la toma de decisiones
Rotaciones externas	Se deben facilitar siempre que se expliciten bien los objetivos y el valor añadido que estas pueda tener tanto para el EIR como para la UGC. Elaborar una memoria tras su finalización y que se exponga en la <i>web</i> para que pueda ser vista por el resto de socios
Guardias	Establecer unos objetivos docentes de las guardias de urgencias para los residentes de MI
Habilidades a adquirir	Elaborar un documento local donde se definan las habilidades mínimas a adquirir en cada período adaptando las del BOE al entorno de cada EIR Explorar los déficits en habilidades de los EIR mediante encuestas. Promover actividades para solventar las deficiencias detectadas como la Escuela de Verano y otras actividades específicas
Sesiones	Recomendamos que el EIR prepare y exponga al menos una sesión clínica por cada uno de los servicios por los que rota

tecnologías facilitan la participación en proyectos multicéntricos e incluso se puede aumentar la potencia de los mismos. Finalmente, creemos necesario explorar las deficiencias formativas de los residentes de forma periódica con encuestas de satisfacción y establecer medidas de mejora desde SADEMI.

Sin duda una encuesta de opinión tiene sesgos, por lo que sacar conclusiones puede ser arriesgado. No obstante, da la impresión, a tenor de los resultados obtenidos, de que en nuestra comunidad se dibujan diferentes perfiles competenciales según el centro escogido. Opinamos que esta situación no es singular de Andalucía y podría ser extrapolable al resto de Comunidades. Sería interesante realizar una encuesta similar en todo el territorio nacional definiendo mejor algunos de los aspectos encontrados. Como sociedad científica debemos seguir trabajando sobre este aspecto, analizando las causas modificables de este fenómeno, promocionando las ofertas formativas de todos los centros con capacidad docente, incentivando a las unidades que mejor lo hagan y asesorando a los tutores en elaborar soluciones que disminuyan la variabilidad en la formación de nuestros residentes.

Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

A los residentes y tutores de la Sociedad Andaluza de Medicina Interna por su participación en las encuestas, análisis de los datos y borradores del documento de consenso.

Bibliografía

1. Darwin Ch. *The Voyage of the Beagle*. Hertfordshire: Wordsworth Editions Limited; 1997.
2. Casademont J, Porcel JM, Vargas Nuñez JA, González Macías J. Situación actual de la enseñanza de la Patología General en España. *Rev Clin Esp*. 2013;213:421-7.
3. López-Valcárcel BG, Ortún V, Barber P, Harris JE, García B. Clasificación de las facultades de medicina españolas según sus resultados en el MIR. *Rev Clin Esp*. 2013;213:428-34.
4. Estrada-Masllorens JM, Guix-Comellas EM, Cabrera-Jaime S, Galimany-Masclans J, Roldán-Merino J, Lluch-Canut T. Analysis of University Postgraduate Nursing Education in Spain. *J Nurs Educ*. 2016;55:615-22.
5. Villar F, Giuliani MF, Serrat R. La formación gerontológica de posgrado en España: número, características y contenidos impartidos en programas de máster. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2016;52:135-41.
6. Salgado F, Barón B, Criado J, Trujillo M, Romero J, Villar J. ¿Existe variabilidad en la formación que reciben los residentes de medicina interna en Andalucía? en: XXXII Congreso de la Sociedad Andaluza de Medicina Interna (SADEMI), p. 130-131. 2016. Disponible en: <https://sademi.com/wp-content/uploads/2016/06/Libro-de-Comunicaciones-SADEMI-2016.pdf>.
7. Boletín Oficial del Estado, Gobierno de España. Orden SCO/227/2007, de 24 de enero, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Medicina Interna. Disponible en: <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-2649>.

8. Blasco Casares FJ. Insatisfacción de los médicos internos residentes. *Med Clin (Bar)*. 2004;123:157.
9. Pujol Farriols R, Nogueras Rimblás A. La formación de los médicos residentes de Medicina Interna. A propósito de una encuesta de opinión. *Med Clin (Bar)*. 2002;118:545–50.
10. López Timoneda F, Moro J, Tejedor J. La calidad percibida en la formación de los residentes de Anestesia y Reanimación. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2007;54:340–8.
11. Meijide Míguez H, Rabuñal Rey R, de la Iglesia Martínez F. La formación de los Médicos Internos Residentes de Medicina Interna en Galicia: encuesta de opinión. *Galicia Clin*. 2010;71:153–9.
12. Aranda Sánchez M. Encuestas de satisfacción: una oportunidad para mejorar. *Rev Clin Esp*. 2014;214:198–9.