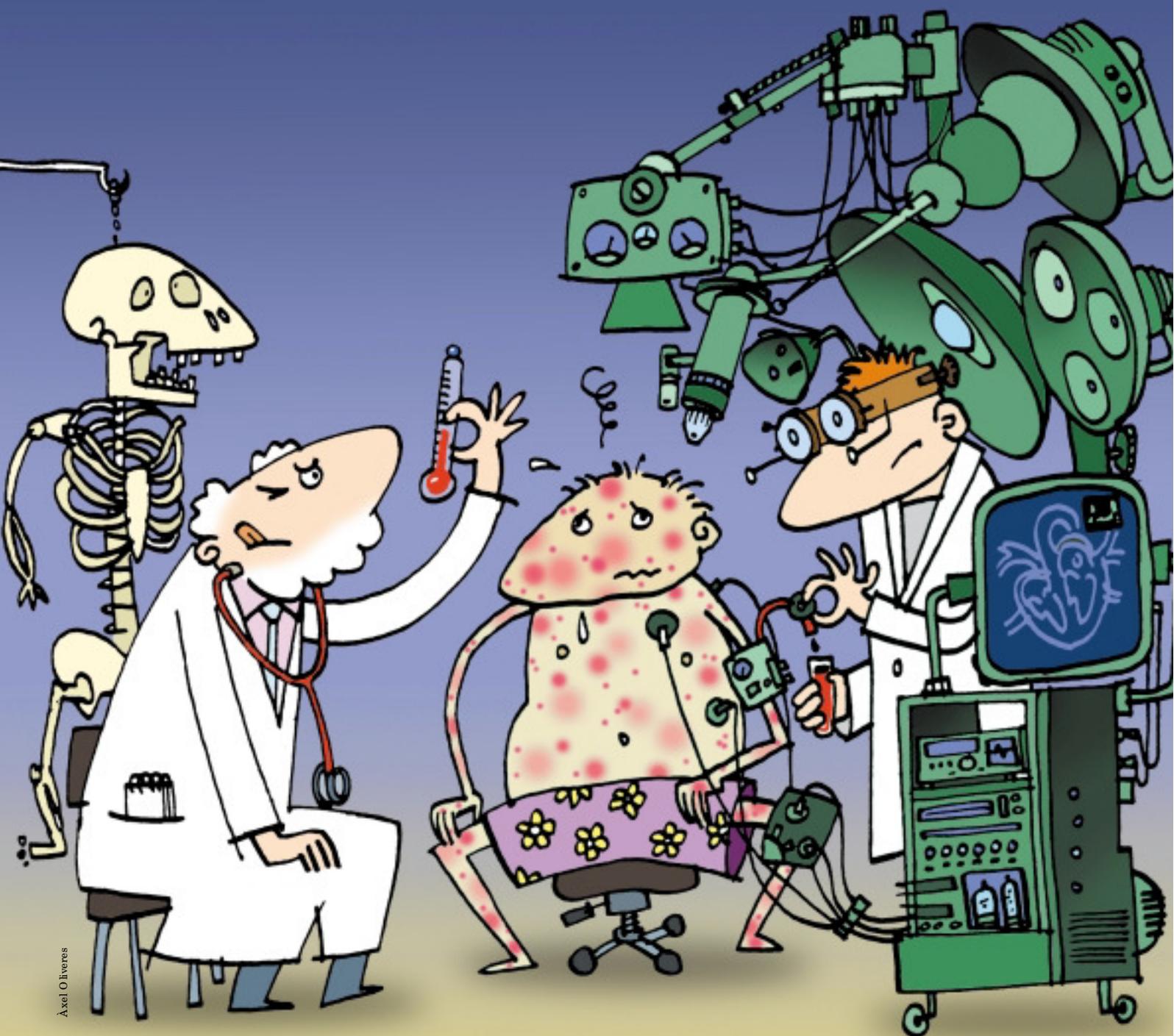


**Hablemos de...**

# **Internistas y subespecialistas en la atención hospitalaria: análisis coste-beneficio**

ENRIQUE QUINTERO Y ALBERTO PARDO

Servicio de Aparato Digestivo, Hospital Universitario de Canarias, La Laguna, Tenerife, España.



Áxel O Iveres

## Puntos clave

**El rápido avance en el conocimiento de la medicina y la gran sofisticación de las técnicas diagnósticas y terapéuticas ha motivado la evolución hacia la subespecialización tanto de los médicos especialistas como de los internistas generalistas, y ha cambiado de forma sustancial el ejercicio de la medicina en los grandes hospitales.**

**La polémica entre internistas generalistas y subespecialistas sobre quién tiene las competencias para ejercer la asistencia médica en procesos médicos complejos está alimentada por la propia administración sanitaria, que no ha sabido implementar instrumentos adecuados y eficaces para la evaluación y control de la calidad asistencial de los servicios hospitalarios.**

**La licencia hospitalaria para la asistencia médica de pacientes con procesos complejos que requieren hospitalización debería corresponder a aquellos subespecialistas o internistas que acreditasen la práctica de una medicina basada preferentemente en la evidencia científica y eficiencia en la realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos, según los estándares aceptados de buena práctica clínica.**

**En un futuro próximo la implementación de unidades multidisciplinarias constituidas por expertos en diferentes disciplinas se impondrá para la evaluación y tratamiento de pacientes con enfermedades complejas que requieren la intervención de más de un servicio hospitalario.**

La práctica de la medicina interna en hospitales de tercer nivel ha experimentado grandes cambios en las últimas décadas. Hasta hace unos 30 años el peso de la asistencia médica recaía fundamentalmente en médicos internistas generalistas que intentaban integrar los aspectos fisiopatológicos, diagnósticos y terapéuticos del enfermo con los humanos, mediante el uso adecuado de los recursos médicos disponibles. Con el tiempo, el desarrollo tecnológico y el enorme caudal de información y de conocimientos en todas las ramas de la medicina interna sobrepasó la capacidad de los internistas generalistas y propició el desarrollo de las subespecialidades médicas. Durante los últimos años hemos asistido a un desarrollo frenético de las subespecialidades, muchas veces protagonizado por médicos que alcanzaron la especialización siguiendo los programas de formación establecidos por las respectivas comisiones nacionales, pero también por muchos internistas que decidieron en un momento dado tomar esta iniciativa. Así, en la actualidad nos encontramos que en el área médica de los hospitales de tercer nivel existen facultativos con distintos grados de competencia. Por un lado, están los internistas generalistas, que a duras penas intentan abarcar la asistencia médica de todas las subespecialidades de la medicina interna y, por otro, los subespecialistas, que comprenden a los internistas que evolucionaron hacia la subespecialización en una disciplina concreta y a los especialistas formados mediante el programa MIR. Muy recientemente se ha producido un nuevo giro en el

**El impresionante avance observado en el conocimiento de la etiología y fisiopatología de las enfermedades y la progresiva sofisticación de los procedimientos médicos y terapéuticos ha sobrepasado las competencias de los médicos internistas hospitalarios y ha propiciado el desarrollo de las subespecialidades médicas.**

**Los límites de actuación de los subespecialistas o internistas generalistas no están bien definidos en la práctica hospitalaria, lo que genera controversia y tensiones entre estos colectivos de médicos.**

**Los argumentos sobre quién debe asumir la responsabilidad asistencial de un proceso deben estar basados en el análisis objetivo de la calidad asistencial y no en otras consideraciones.**

desarrollo de la asistencia hospitalaria, con la puesta en marcha de unidades multidisciplinarias que pretenden ofrecer una atención médica integrada a pacientes con enfermedades muy prevalentes o complejas. Estas unidades están constituidas por expertos en diferentes disciplinas que trabajan de forma coordinada, adaptándose a las necesidades del paciente. Si resultan eficientes es muy posible que en un futuro próximo estas unidades multidisciplinarias se implementen progresivamente en nuestros hospitales, adquiriendo plena autonomía y originando un cambio importante en el concepto actual de la asistencia dirigida y organizada desde los servicios o secciones médicas actuales. En este artículo analizamos la problemática relacionada con el ejercicio profesional de los internistas generalistas y de los subespecialistas en hospitales de tercer nivel.

### Subespecialistas generalistas

El impresionante avance observado en el conocimiento de la etiología y fisiopatología de las enfermedades y la progresiva sofisticación de los procedimientos médicos y terapéuticos ha sobrepasado las competencias de los médicos internistas hospitalarios y ha propiciado el desarrollo de las subespecialidades médicas. Esto ha ocasionado la consolidación de las diferentes especialidades en servicios hospitalarios autónomos y el desarrollo de unidades multidisciplinarias capaces de atender problemas muy específicos con un alto nivel de especialización. En este escenario, la figura del internista, concebida como médico con competencias en todas las subespecialidades de la medicina, ha perdido protagonismo y se encuentra en un proceso de redefinición, especialmente en el ámbito de hospitales de tercer nivel. Por otra parte, los subespecialistas consideran mayoritariamente que sus la-

bores asistenciales no deben circunscribirse a la mera práctica de procedimientos diagnósticos o terapéuticos más o menos complejos, sino que pueden asumir la responsabilidad del tratamiento integral del paciente.

En España el reparto de las tareas asistenciales entre médicos internistas y subespecialistas no está bien definido y varía dependiendo del ámbito hospitalario en el que se desenvuelven. En algunas instituciones hospitalarias continúan arraigados los servicios de medicina interna clásicos, con un número elevado de internistas generalistas que llevan el peso y control de la asistencia en el área médica. En estos hospitales las subespecialidades médicas son secciones dependientes del servicio o departamento de medicina interna y su papel se centra en la realización de técnicas instrumentales diagnósticas o terapéuticas, asumiendo los internistas la mayor responsabilidad en la toma de decisiones clínicas. Por el contrario, otros centros sanitarios han apostado por la innovación y por el desarrollo de las subespecialidades médicas, que han adquirido plena responsabilidad asistencial con áreas de hospitalización propias. Estos centros son los que ostentan los mejores indicadores de producción y de calidad en la red de hospitales nacionales públicos. De hecho, tanto los especialistas como los médicos internistas se han visto obligados a subespecializarse en disciplinas o en procedimientos diagnósticos o terapéuticos específicos para alcanzar la excelencia asistencial e investigadora. Aun así, la ausencia de límites claros en las competencias asistenciales de los médicos internistas y subespecialistas con frecuencia genera polémica y fricciones entre ellos.

Esta problemática no debería enfocarse sólo como un conflicto de intereses o competencias entre colectivos médicos, que en muchas ocasiones adquiere caracteres de corporativismo, sino desde la perspectiva del usuario. Para el paciente no es tan importante la titulación del médico que le atiende como la calidad de la asistencia que debe recibir. Por lo tanto, los argumentos sobre quién debe asumir la responsabilidad asistencial de un proceso deben estar basados en el análisis objetivo de la calidad asistencial y no en otras consideraciones. La calidad asistencial se basa en los principios de eficacia, eficiencia y equidad. Uno de los factores que determinan la equidad interna de un hospital es la garantía del adecuado aprovechamiento de los recursos humanos y técnicos, de tal modo que ante una misma necesidad la entidad debería ofrecer siempre la mejor oferta posible. En este sentido, las instituciones hospitalarias deberían garantizar el acceso del paciente a las unidades clínicas que acrediten un mayor grado de competencia.

**Las instituciones hospitalarias deberían garantizar el acceso del paciente a las unidades o servicios clínicos que acrediten un mayor grado de competencia.**

**En la gran mayoría de hospitales los gestores sanitarios han delegado el control de la calidad de los servicios hospitalarios en las "comisiones de calidad". Sin embargo, éstas han resultado ser ineficaces debido, en parte, a que forman parte de ellas médicos con responsabilidad en los propios servicios asistenciales y porque sus decisiones tienen un carácter no vinculante.**

**Muchos profesionales de la medicina hospitalaria pensamos que el control de la calidad debería corresponder a un comité independiente y profesionalizado, vinculado a la dirección médica del hospital.**

**El comité de control de calidad debería actuar como garante de una asistencia médica ajustada a los estándares establecidos para la buena práctica clínica, entendida no sólo por la medición de los indicadores de producción sino también por el análisis detallado de la práctica médica realizada en los servicios hospitalarios.**

## Control de calidad

En la gran mayoría de hospitales los gestores sanitarios han delegado el control de la calidad de los servicios hospitalarios en las "comisiones de calidad". Sin embargo, éstas han resultado ser totalmente ineficaces debido principalmente a 2 motivos: primero, porque forman parte de ellas médicos con responsabilidad en los propios servicios asistenciales que tienen que ser evaluados y, segundo, porque sus decisiones tienen un carácter no vinculante. Muchos profesionales de la medicina hospitalaria pensamos que el control de la calidad debería corresponder a un comité independiente y profesionalizado, vinculado a la dirección médica del hospital. Este organismo debería actuar como garante de una asistencia médica ajustada a los estándares establecidos para la buena práctica clínica, entendida esta no sólo por la medición de los indicadores de producción sino también por el análisis detallado de la práctica médica realizada en los servicios hospitalarios. Su implementación facilitaría la distribución racional de los recursos humanos y técnicos en función de las necesidades del paciente, al margen de las presiones o intereses particulares de los propios servicios médicos. La realidad actual es que pacientes con similares procesos son atendidos por diferentes servicios con distintos niveles de competencia, generando desequilibrios presupuestarios importantes motivados muchas veces por estancias hospitalarias más o menos prolongadas, o por la repetición innecesaria de pruebas diagnósticas. Aparte de los efectos económicos, esta política sanitaria genera diferencias notables en la calidad asistencial con implicaciones sobre la salud de los pacientes.

## Unidades funcionales multidisciplinarias

Recientemente se está implementando, en algunos hospitales, la creación de unidades funcionales multidisciplinarias para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades concretas o de un grupo de enfermedades que están integradas por distintos especialistas (médicos, cirujanos, oncólogos, patólogos, radiólogos, psicólogos, trabajadores sociales, etc.). Estas unidades especializadas han surgido, primero, por el convencimiento tanto por parte de los médicos como de los gestores sanitarios de que el paciente debe ser el eje central sobre el que debe girar la prestación de la asistencia médica y, segundo, por la percepción de que el enfoque asistencial de procesos nosológicos complejos requiere de la intervención coordinada y multidisciplinaria de varios facultativos. La eficacia demostrada de estas unidades de las que ya existe algún ejemplo en España<sup>1</sup>, puede cambiar en el futuro de forma sustancial el concepto clásico de las subespecialidades médicas, representadas tradicionalmente por servicios o secciones.

## Coste-eficacia

La mayoría de estudios que analizan la calidad y los costes de la asistencia realizada por especialistas provienen de EE.UU. Durante los últimos años, en este país se ha generalizado una política de restricción del acceso a la atención especializada, basada en la creencia de que esto puede suponer una reducción en los costes sanitarios. Como consecuencia de esto se ha comparado la asistencia prestada por internistas y por especialistas en una gran variedad de procesos. En la mayoría de ellos, como el infarto de miocardio<sup>2,3</sup>, la insuficiencia cardíaca<sup>4</sup>, la infección por el VIH<sup>5</sup>, el asma<sup>6,7</sup>, la asistencia psiquiátrica<sup>8</sup>, la insuficiencia renal crónica<sup>9</sup>, la cetoacidosis diabética<sup>10</sup> y los accidentes cerebrovasculares<sup>11</sup> se ha observado que la atención prestada por especialistas es más eficiente que la que logran los médicos no especialistas. En algunos casos incluso se han observado diferencias significativas en la supervivencia<sup>3,11</sup>. Una minoría de estudios mostraron que la atención especializada se asociaba a un mayor gasto económico y era igual de eficaz que la proporcionada por médicos internistas<sup>12-14</sup>.

Por lo que respecta a la patología digestiva y centrándonos en aquellos procesos que requieren hospitalización, las evidencias disponibles apoyan también una mayor eficiencia a favor de la atención especializada. El impacto de la especialidad del médico en la atención a la hemorragia digestiva alta (HDA) ha sido evaluado en 2 estudios, uno realizado en EE.UU.<sup>15</sup> y el otro en España<sup>16</sup>. Ambos fueron retrospectivos y evaluaron la eficacia de la atención dispensada por gastroenterólogos frente a la obtenida por internistas o cirujanos. Aunque el diseño de estos estudios fue diferente, en el primero se incluyeron pacientes con y sin hipertensión portal, mientras que en el segundo sólo se evaluaron pacientes con HDA no asociada a hipertensión portal; en ambos se constató que el coste medio por episodio hemorrágico fue significativamente menor en los casos atendidos por gastroenterólogos que en los tratados por otros médicos. Esta diferencia se debió sobre todo a una marcada disminución en la estancia hospitalaria. En el caso de la diverticulitis aguda, la atención especializada también se acompañó de una marcada disminución en la estancia media y de una reducción significativa en el número de reingresos<sup>17</sup>. Recientemente, dos estudios han analizado el impacto de la atención especializada en el tratamiento de la cirrosis descompensada. En el primero de ellos<sup>18</sup> se observó que, ajustando por edad y comorbilidad, los pacientes atendidos por gastroenterólogos tenían una menor estancia hospi-

**En gran diversidad de procesos clínicos se ha constatado que la asistencia proporcionada por subespecialistas es más eficiente que la proporcionada por internistas generalistas.**

**La diferencia observada en el tratamiento de ciertos procesos entre especialistas e internistas generalistas se ha sugerido que se debe a un mayor seguimiento de las guías de práctica clínica por parte de los especialistas y a una actitud más reacia o expectante para la adopción y puesta en práctica de nuevas medidas terapéuticas por parte de los internistas.**

**La calidad asistencial prestada por los especialistas cuando abordan procesos o complicaciones que no forman parte de su propia especialidad es inferior a la que ofrecen los internistas generalistas.**

**Es necesaria la existencia de médicos de familia en asistencia primaria y de internistas generalistas en hospitales comarcales, capaces de enfrentarse al tratamiento inicial de una gran variedad de enfermedades, que posean conocimientos en medicina preventiva y sean fácilmente accesibles al paciente. Estos facultativos deberían actuar como elemento conductor y centralizador de la atención a los diversos procesos de un mismo paciente y facilitar su acceso al especialista correspondiente.**

talaria y una tendencia a una mayor supervivencia que los atendidos por internistas. En el segundo estudio<sup>19</sup> se evaluaron episodios de hospitalización por cirrosis descompensada, excluyendo la HDA. En los casos en los que intervino el especialista la estancia media fue significativamente inferior, así como los costes de la hospitalización, la incidencia de reingresos a los 30 días del alta y, lo que es más llamativo, la mortalidad intrahospitalaria. En definitiva, la mayoría de estudios comentados constatan que la asistencia especializada deriva en una disminución de la estancia media hospitalaria<sup>15-19</sup> que se traduce en una disminución de costes<sup>15,16,19</sup> e incluso en una mejoría de la supervivencia<sup>19</sup>.

En un estudio reciente<sup>20</sup> se ha revisado de forma sistemática la literatura médica que evalúa y compara la eficacia de la asistencia prestada por gastroenterólogos o por médicos generalistas en procesos de patología digestiva, que incluyeron la enfermedad inflamatoria intestinal, la HDA, la diverticulitis, la hepatitis vírica, la dispepsia, el tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori* y el cribado del cáncer colorrectal. Los autores concluyen que en el 91% de los resultados evaluados la asistencia proporcionada por los gastroenterólogos fue igual o superior que la prestada por otros médicos. Además, en algunos procesos, como la HDA y la diverticulitis, fue más eficiente al disminuir de forma significativa la estancia media.

La diferencia observada en el tratamiento de ciertos procesos entre especialistas e internistas generalistas se ha sugerido que se debe a un mayor seguimiento de las guías de práctica clínica por parte de los especialistas y a una actitud más reacia o expectante para la adopción y puesta en práctica de nuevas medidas terapéuticas por parte de los internistas<sup>21</sup>. Por ejemplo, se ha observado que los gastroenterólogos: a) prescriben con mayor frecuencia el tratamiento antibiótico en la úlcera péptica asociada a infección por *Helicobacter pylori* según lo aconsejado por el National Institute of Health<sup>22</sup>, b) siguen más frecuentemente las recomendaciones de la American Cancer Society para el cribado del cáncer colorrectal<sup>23</sup> y c) utilizan con más rigor las recomendaciones para el tratamiento de la HDA<sup>16</sup> que los médicos no especialistas. Por otra parte, pueden existir diferencias en la práctica habitual que se derivan del contacto frecuente con un determinado proceso, partiendo de conocimientos menos estructurados o estandarizados, pero igualmente útiles. Se pueden hacer algunas objeciones de tipo metodológico a fin de matizar la contundencia con la que puede afirmarse que la atención prestada por especialistas es más eficaz y eficiente que la llevada a cabo por médicos no especialistas. En primer lugar, la mayoría de los estudios son retrospectivos. Sin duda, lo ideal sería realizar un estu-

dió prospectivo en el que la asignación del servicio fuera aleatoria. En este sentido, puede argumentarse que, aparte de dificultades de índole práctica, los estudios retrospectivos que evalúan actitudes y pautas de actuación médicas, si están bien diseñados, pueden ser incluso más útiles que los prospectivos, ya que evitan la aparición del denominado "efecto Hawthorne", es decir, la modificación en la actuación habitual derivada del conocimiento de participar en un estudio, que se produciría en los participantes. En segundo lugar, algunos estudios no han evitado la aparición de un sesgo de selección ni ajustan los resultados obtenidos en función la gravedad del proceso o la comorbilidad de los pacientes, por lo que sus conclusiones son en algunos casos cuestionables.

Hasta ahora hemos hablado del papel del especialista en el tratamiento de algunos procesos pertenecientes a su particular área de competencia. Sin embargo, ¿cuál es calidad asistencial prestada por los especialistas cuando abordan procesos o complicaciones que no forman parte de su propia especialidad? Aunque la información en este sentido no es muy abundante, los datos de que se dispone apuntan a que en esta situación es el internista generalista el que sale mejor parado<sup>24</sup>. Sin duda, es necesaria la existencia de médicos de familia en asistencia primaria y de internistas generalistas en hospitales comarcales, capaces de enfrentarse al tratamiento inicial de una gran variedad de enfermedades, que posean conocimientos en medicina preventiva y sean muy accesibles al paciente. Estos facultativos deberían actuar como elemento conductor y centralizador de la atención a los diversos procesos de un mismo paciente y facilitar su acceso al especialista correspondiente. De no ser así, la atención integral del paciente desaparece sustituida por una atención fragmentada llevada a cabo de forma inconexa, y en ocasiones contradictoria, por diversos especialistas. Idealmente, las instituciones sanitarias deberían fomentar y proporcionar

**En el ámbito hospitalario, los internistas generalistas no deberían, por un sentido de orgullo profesional, estar cerrados al consejo del especialista, a la elaboración de protocolos conjuntos e incluso a la responsabilidad compartida en el tratamiento del paciente.**

**La asistencia médica hospitalaria no debe considerarse exclusiva de los subespecialistas por el mero hecho de serlo ni tampoco de los internistas generalistas, que muchas veces reclaman parte de la actividad asistencial especializada para evitar su extinción, sino de aquellos profesionales que demuestren que realizan una medicina basada en la evidencia científica, con resultados satisfactorios desde el punto de vista asistencial e investigador.**

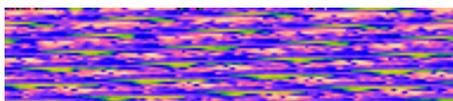
**Tanto los subespecialistas como los internistas generalistas deberían considerar con más frecuencia la posibilidad de trabajar juntos y de forma coordinada para, olvidando sentimientos de afiliación a un colectivo tribal, mejorar mutuamente la calidad y eficiencia de su asistencia.**

los medios necesarios para que los especialistas pudieran transmitir a los generalistas los conocimientos adecuados y actualizados para el tratamiento de los procesos más frecuentes y banales de cada especialidad, así como para que asesoraran, participaran o fueran responsables de la atención de aquellos casos más graves o complejos. Recíprocamente, los generalistas deberían tener acceso a la formación por parte de especialistas, así como a su consulta de forma accesible y rápida. En el ámbito hospitalario, los internistas generalistas no deberían, por un sentido de orgullo profesional, estar cerrados al consejo del especialista, a la elaboración

de protocolos conjuntos e incluso a la responsabilidad compartida en el tratamiento del paciente. En definitiva, tanto especialistas como generalistas deberían considerar con más frecuencia la posibilidad de trabajar juntos y de forma coordinada para, olvidando sentimientos de afiliación a un colectivo tribal, mejorar mutuamente la calidad y eficiencia de su asistencia.

Finalmente, es importante resaltar que el mero hecho de poseer el título de especialista no es sinónimo de competencia. Existen todavía especialistas hospitalarios que están alejados de una práctica clínica basada en la evidencia científica y carecen de formación suficiente para ofrecer una asistencia digna en procesos que en teoría deben ser de su competencia. Por el contrario, no es infrecuente encontrar en los hospitales españoles internistas que han alcanzado la excelencia en el tratamiento de pacientes con enfermedades infecciosas, oncológicas o hepáticas, entre otras. Por tanto, la asistencia médica hospitalaria no debe considerarse exclusiva de los subespecialistas por el mero hecho de serlo, ni tampoco de los internistas generalistas, que muchas veces reclaman parte de la actividad asistencial especializada para evitar su extinción, sino de aquellos profesionales que demuestren que realizan una medicina basada en la evidencia, con resultados satisfactorios desde el punto de vista asistencial e investigador.

## Bibliografía



● Importante ● Muy importante

■ Metaanálisis

1. Soriano A, Castells A, Lacy AM, Ayuso C, Ayuso JR, Conill C, et al. Evaluación de la eficacia y eficiencia de una unidad multidisciplinaria para la atención de pacientes con cáncer colorrectal. *Gastroenterol Hepatol* 2002;25:579-84.
2. Ayanian JZ, Hauptman PH, Guadagnoli E, Antman EM, Pashos CL, McNeil BJ. Knowledge and practices of generalists and specialists physicians re-

garding drug therapy for acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 1994;331:1136-42.

3. Ayanian JZ, Landrum MB, Guadagnoli E, Gaccione P. Specialty of ambulatory care physicians and mortality among elderly patients after myocardial infarction. *N Engl J Med* 2002;347:1678-86.
4. Philbin EF, Jenkins PL. Differences between patients with heart failure treated by cardiologists, internists, family physicians, and other physicians: analysis of a large, statewide database. *Am Heart J* 2000;139:491-6.
5. Turner BJ, McKee L, Fanning T, Markson LE. AIDS specialists versus generalists ambulatory care for advance HIV infection and impact on hospital use. *Med Care* 1994;32:902-16.
6. Freund DA, Stein J, Hurley R, Engel W, Woomert A, Lee B. Specialty differences in the treatment of asthma. *J Allergy Clin Immunol* 1989;84:401-6.

7. Wu AW, Young Y, Skinner EA, Diette GB, Huber M, Peres A, et al. Quality of care and outcomes of adults with asthma treated by specialists and generalists in managed care. *Arch Intern Med* 2001;161:2554-60.
8. Ettner SL, Hermann RC, Tang H. Differences between generalists and mental health specialists in the psychiatric treatment of Medicare beneficiaries. *Health Serv Res* 1999;34:737-60.
9. Kshirsagar AV, Hogan SL, Mandelkehr L, Falk RJ. Length of stay and costs for hospitalized hemodialysis patients: nephrologists versus internists. *J Am Soc Nephrol* 2000;11:1526-33.
10. Levetan CS, Passaro MD, Jablonski KA, Ratner RE. Effect of physician specialty on outcomes in diabetic ketoacidosis. *Diabetes Care* 1999;22:1790-5.
11. Langhorne P, Williams B, Gilchrist W, Howie K. Do stroke units save lives? *Lancet* 1993;342:395-8.
12. Greenfield S, Rogers W, Mangotich M, Carney MF, Tarlov AR. Outcomes of patients with hypertension and non-insulin dependent diabetes mellitus treated by different systems and specialties. Results from the Medical Outcomes Study. *JAMA* 1995;274:14436-44.
13. Auerbach AD, Hamel MB, Davis RB, Connors AF, Regueiro C, Desbiens N, et al. Resource use and survival of patients hospitalized with congestive heart failure: differences in care by specialty of the attending physician. *Ann Intern Med* 2000;132:191-200.
14. McNamara RL, Powe NR, Thiemann DR, Shaffer T, Weller W, Anderson G. Specialty of principal care physician and medicare expenditures in patients with coronary artery disease: impact of comorbidity and severity. *Am J Manag Care* 2001;7:261-6.
15. Quirk D, Barry MJ, Aserkoff B, Podolsky DK. Physician specialty and variations in the cost of treating patients with acute upper gastrointestinal bleeding. *Gastroenterology* 1997;113:1443-8.
16. ● Pardo A, Durández R, Hernández M, Pizarro A, Hombrados M, Jiménez A, et al. Impact of physician specialty on the cost of nonvariceal upper GI bleeding care. *Am J Gastroenterol* 2002;97:1535-42.
17. Zarling EJ, Pionek F, Klemka-Walden L, Incauskis D. The effect of gastroenterology training on the efficiency and cost of care provided to patients with diverticulitis. *Gastroenterology* 1997;112:1859-62.
18. Ko CW, Kelley K, Meyer KE. Physician specialty and the outcomes and cost of admissions for end-stage liver disease. *Am J Gastroenterol* 2001;96:3411-8.
19. ● Bini EJ, Weinschel EH, Generoso R, Salman L, Dahr G, Pena-Sing I, et al. Impact of gastroenterology consultation on the outcomes of patients admitted to the hospital with decompensated cirrhosis. *Hepatology* 2001;34:1089-95.
20. ●● Provenzale D, Ofman J, Gralnek I, Rabeneck L, Koff R, McCrory D, et al. Gastroenterologist specialist care and care provided by generalists. An evaluation of effectiveness and efficiency. *Am J Gastroenterol* 2003;98:21-8.
21. ●● Harrold LR, Field TS, Gurwitz JH. Knowledge, patterns of care, and outcomes of care for generalists and specialists. *J Gen Intern Med* 1999;14:499-511.
22. Thamer M, Ray NF, Henderson SC, Rinehart CS, Sherman CR, Ferguson JH. Influence of the NIH consensus conference on *Helicobacter pylori* on physician prescribing among a medicaid population. *Med Care* 1998;36:646-60.
23. Levin B, Hess K, Johnson C. Screening for colorectal cancer: a comparison of 3 fecal occult blood tests. *Arch Intern Med* 1997;157:970-6.
24. Weingarten SR, Lloyd L, Chiou CH, Braunstein GD. Do subspecialists working outside of their specialty provide less efficient and lower-quality care to hospitalized patients than do primary care physicians? *Arch Intern Med* 2002;162:527-32.

## Actualización **Hepatitis inducida por tóxicos**

Epidemiología de la hepatitis tóxica

*Raúl J. Andrade, M. Isabel Lucena y Raquel Camargo*

Mecanismos de toxicidad y patrones de lesión

*José Vicente Castell*

Formas clínicas agudas. Tratamiento

*Raúl J. Andrade, M. Isabel Lucena y Roaío González*

Formas crónicas. Tratamiento

*Miguel Fernández, Pilar Robledo y José M. Mateos*



### Implicaciones clínicas de la investigación básica

¿Cuánto tiempo lleva *Helicobacter pylori* colonizando la cavidad gástrica de los humanos?

*Javier P. Gisbert*



### El lugar en terapéutica de...

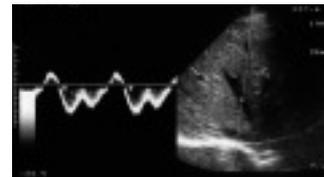
Erradicación de *Helicobacter pylori* en el linfoma MALT

*Carlos Montalbán*

### Revisión técnica diagnóstica

Ecografía Doppler color en el diagnóstico de la hipertensión portal

*Rosa Gilabert y Carlos Nicolau*



### Ensayos clínicos y práctica clínica

Gemcitabina y cáncer de páncreas

*Rodrigo Jover*

### Prevención de...

Transmisión del virus de la hepatitis C al recién nacido

*Ángeles Ruiz-Extremera y Javier Salmerón*

### Ventana a otras especialidades

Trastornos alimentarios: anorexia-bulimia

*Pilar Riobo*

### Hablemos de...

Gestionar la lista de espera de trasplante

*Manuel de la Mata*