

# Formación y empleo de profesionales sanitarios en España. Un análisis de desequilibrios\*

B. González López-Valcárcel

Dpto. de Métodos Cuantitativos. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Correspondencia: Beatriz González López-Valcárcel. Universidad de Las Palmas de GC. Departamento de Métodos Cuantitativos en Economía. Campus de Tafira. 35017 Las Palmas. E-mail: bea@empresariales.ulpgc.es

Recibido: 28 de febrero de 2000

Aceptado: 28 de marzo de 2000

\*Nota editorial: Este artículo corresponde a un Informe Técnico encargado por la Junta Directiva de AES en el marco del vigente acuerdo de cooperación Gaceta Sanitaria-AES, que establece un proceso de revisión editorial por expertos independientes similar al aplicado al resto de manuscritos.

(Training and employment of health care professionals in Spain. An analysis of the imbalance)

## Resumen

En este artículo se analizan las fricciones, desajustes y desequilibrios en la formación y el empleo de los profesionales sanitarios en España. Mediante el análisis de los datos disponibles, se discuten las consecuencias de los desequilibrios en las dotaciones de profesionales, tanto en términos absolutos como relativos entre categorías (médicos y enfermeros). También se analizan las pirámides de edad de los médicos y la distribución territorial de los mismos. Se revisan los cambios recientes en los estudios universitarios de Ciencias de la Salud y su adaptación a los cambios en los perfiles profesionales. La universidad ha reducido sus competencias en el proceso formativo global de los médicos. Los desequilibrios actuales entre formación y empleo son consecuencia de la planificación corta de miras del pasado. Tras el diagnóstico de desequilibrios, el trabajo proporciona algunas recomendaciones de política educativa y laboral.

**Palabras clave:** Personal sanitario. Recursos humanos. Facultades de Medicina. Formación profesional. Valoración de necesidades de formación.

## Abstract

Our objective is to analyze the frictions and imbalances related to the training and the employment of health professionals in Spain. Data are presented and the consequences of imbalances in the endowments of professionals are discussed, including absolute figures and relative figures of the endowments between nurses and physicians. The age pyramids of the physicians and their territorial distribution are analysed. We also studied the changes that have been made in the pregraduate programs of Health Sciences in Spain and their adaptation to the required professional profiles. The university has been deprived from its previous competences in the global training process of physicians. The current imbalances between training and employment emerge from the myopic planning of the past. After the diagnosis of imbalances, the paper provides some recommendations regarding educational and labour policies.

**Key words:** Health manpower. Health personnel. Medical Schools. Professional education. Educational needs assessment.

## Introducción

El principal objetivo de este trabajo consiste en aportar reflexión y análisis, a la luz de los datos oficiales disponibles, sobre el complejo problema de la formación y el empleo de los profesionales sanitarios en España. Aunque se revisan algunos estudios publicados en torno al mismo tema por diversos autores, no se trata de hacer una revisión exhaustiva de la literatura científica, sino más bien de resaltar los principales ejes del problema, de ordenar el pensamiento, de orientar el debate.

Uno de los principales activos del Sistema Nacional de Salud son sus profesionales sanitarios, auténtico stock de capital humano. Tanto su formación como su posterior actividad profesional están muy reguladas por el sector público, que fija las restricciones de entrada al sistema educativo, provee la formación y proporciona empleo a los profesionales.

La actividad reguladora en este ámbito se caracteriza por el largo alcance temporal de sus efectos —una nueva plaza en el cupo del *numerus clausus* de medicina hoy tarda como mínimo diez años en materializarse en un médico en ejercicio, que a su vez puede estar

trabajando en el sistema de salud durante cuarenta años—. La planificación educativa habría de tener, pues, horizonte de muy largo plazo y debería estar en consonancia con los planes y expectativas de crecimiento del dispositivo asistencial y con la evolución previsible de otras fuentes y perfiles de empleo futuro que pudieran surgir de los cambios organizativos y tecnológicos.

Desafortunadamente, la situación actual presenta ciertos desajustes, fricciones y desequilibrios, cuyo análisis es el objeto de este informe, resultantes de la planificación excesivamente corta de miras de los decenios pasados y del complejo entramado educativo-laboral de la sanidad. Los tipos de desequilibrio que analizamos en este informe obedecen a diferentes causas históricas y tienen distinto curso de evolución y pronóstico. Hay desajustes espacio-temporales en las dotaciones de profesionales y desequilibrios en la interrelaciones entre formación y empleo, es decir entre los mercados educativo y laboral.

---

### **Constatando algunos hechos acerca del stock actual de profesionales sanitarios en España**

*Una cuestión de nivel: ¿muchos o pocos?*

La cuestión de si sobran o faltan, si muchos o pocos, visita recurrentemente las revistas médicas<sup>1</sup>, particularmente en las épocas en las que el déficit o el superávit aflora como problema social o profesional, como ocurrió en otros países en los deficitarios años setenta<sup>2-5</sup> y como ocurre en la actualidad por el otro extremo<sup>6-8</sup>. Para contestar si hay pocos o muchos profesionales sanitarios necesitamos un referente, sea éste la mera comparación con las correspondientes tasas europeas o bien el resultado de relacionar las dotaciones de efectivos con las demandas del mercado de trabajo o con las necesidades del país. No es una tarea sencilla ni desprovista de polémica.

En relación al entorno europeo, son hechos bien documentados<sup>9</sup> que en España hay más médicos y farmacéuticos pero menos enfermeros y odontólogos.

Comparar las presentes dotaciones con las demandas actuales y futuras del mercado de trabajo y sobre todo con las necesidades del país, es un asunto mucho más difícil de medir. El paro médico es un hecho desde los años ochenta, y la precariedad en el empleo afecta a los profesionales del sector<sup>10</sup>, si bien ésta es una característica general del mercado de trabajo en los años recientes. Si nos atenemos a la comparación numérica con Europa, en España habría todavía un margen considerable de crecimiento de los recursos humanos en el sector salud, porque tanto nuestra tasa poblacional de trabajadores en sanidad como

el porcentaje de participación en el empleo total son más bajos que en la mayoría de los países europeos<sup>9,11</sup>

Desde mediados de los ochenta, se detectan las siguientes tendencias en la evolución de los efectivos de profesionales sanitarios<sup>12</sup>:

— Aumento continuo de todos los tipos de efectivos, tanto en cifras absolutas como en tasas, particularmente los odontólogos y los veterinarios. Entre 1985 y 1997, el número de odontólogos colegiados se triplicó y el de veterinarios se duplicó. En 1985, la tasa española de odontólogos era solo el 22,3% de la media europea. El esfuerzo realizado desde entonces (aumento de plazas en las Escuelas de Estomatología, creación de la titulación universitaria específica e importación de profesionales formados en el extranjero) ha aumentado la tasa, aunque todavía no alcanza el promedio europeo (en 1997 hay 38,4 odontólogos por cien mil habitantes en España y 60 en Europa). El aumento de veterinarios también se debe a una ampliación de la oferta (se abrieron nuevas facultades).

— Se ha mantenido el diferencial positivo de médicos activos en España respecto a Europa (4,2 médicos por mil habitantes frente al 3,3 de Europa en 1997) y el diferencial negativo de enfermeros (4,6 frente a 8,9). Paradójicamente, el colectivo que menos aumentó sus efectivos desde 1985 es precisamente el de enfermeros (sólo un 20%), Sobre la ratio médico-enfermero volveremos más adelante.

— Fuerte proceso de feminización. Las mujeres han entrado en colectivos profesionales cuya presencia era muy minoritaria (odontólogos, veterinarios) y en 1997 ya representan más del 36% del total de médicos y un tercio de los odontólogos y van ocupando puestos de responsabilidad asistencial y académica, si bien estamos todavía lejos, y no sólo en España, de la equiparación total con sus colegas varones<sup>13</sup>.

*Razones entre dotaciones por tipos de categorías: el desajuste entre médicos y enfermeros y sus consecuencias*

Hay un desequilibrio grave en la dotación relativa de enfermeros y de médicos en España. Nuestra ratio enfermero/médico sigue siendo muy inferior a la del entorno europeo (1,08 frente a 2,7). Las consecuencias de este desajuste trascienden el marco laboral, generando ciertas distorsiones en el sistema educativo.

En primer lugar, las mejores expectativas que tenían los enfermeros de conseguir empleo inducían una subida del «precio» académico para entrar en enfermería, la nota de acceso. Este efecto se ha visto atenuado en los últimos años como consecuencia de la ampliación de plazas para cursar enfermería, pero en cambio todavía se manifiesta en fisioterapia: en el curso 1999-2000, todas las universidades salvo tres exigie-

ron más nota para entrar en fisioterapia que para entrar en medicina.

En segundo lugar, también en parte como consecuencia de la infradotación relativa de enfermeros, la diferencia salarial entre ambos colectivos es inferior a la de otros países del entorno, indicando que la tasa de rendimiento de la inversión educativa en medicina pudiera ser en España más reducida.

La tercera consecuencia, efecto de la anterior y algo más sutil en su mecanismo, es que ciertos cambios organizativos de la asistencia que son coste-efectivos en otros entornos, cambios basados en la redefinición de tareas entre médicos y enfermeros que asignan a éstos responsabilidades que antes eran privativas de los médicos, no se acometan en España. La desproporción de nuestra razón debilita los incentivos para acometer ciertas innovaciones organizativas, las que se basan en nuevas formas y tecnologías de cuidado que, como la atención domiciliaria o los hospitales de día, son más intensivos en cuidados de enfermería. La desproporción de nuestra razón ha supuesto una limitación para la reforma de la atención primaria, que organizativamente exigía ir creando equipos combinados con médicos y personal de enfermería.

A pesar de los esfuerzos del sistema educativo por cambiar la tendencia, imponiendo *numerus clausus* muy restrictivos en medicina y ampliando la oferta de plazas en Escuelas de Enfermería, en España todavía hay más estudiantes de medicina que de enfermería (Fig. 1), si bien esto se debe en parte a la diferente duración de ambas carreras. Desde comienzos de los noventa, se aprecia un crecimiento fuerte de la serie de graduaciones en enfermería, mientras que los nuevos graduados en medicina han seguido disminuyendo hasta estabilizarse en torno a los 4.300 nuevos graduados por año (Fig. 2). Cada año se gradúan aproximadamente 1,8 enfermeros por cada nuevo médico.

Figura 1. Evolución del número de estudiantes de enfermería y medicina en España

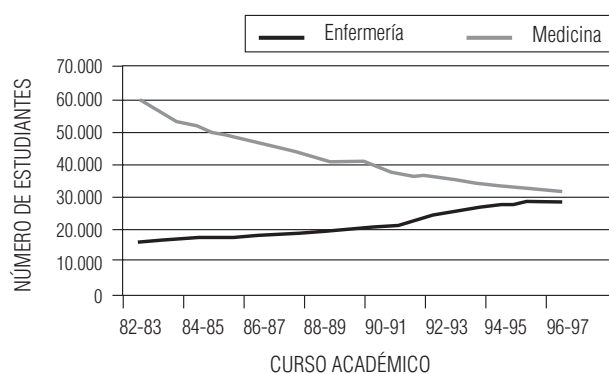
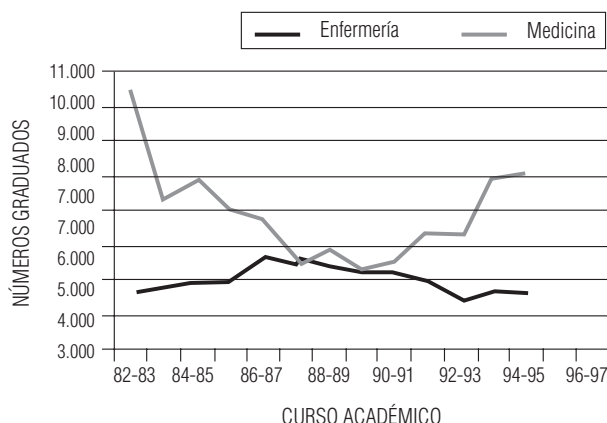


Figura 2. Evolución de graduados en medicina y enfermería



Incluso aunque el sistema tienda al equilibrio, el tiempo necesario para alcanzarlo es tan largo que los desajustes en el corto plazo son inevitables. Desgraciadamente, el efecto de las políticas que busquen una razón equilibrada sólo se sentirá a largo plazo y la única recomendación sensata es seguir en la línea de tendencia actual. Dadas las condiciones iniciales (1,08 enfermeros por médico), de seguir el ritmo actual de acceso a la Universidad (aproximadamente dos plazas en enfermería por cada plaza en medicina), un cálculo sencillo indica que se tardaría casi sesenta años en alcanzar la razón europea. O, alternativamente, si se quisiera alcanzarla en, supongamos, 15 años, manteniendo el *numerus clausus* de medicina en 4.000 estudiantes año, habría que aumentar el *numerus clausus* de enfermería a una tasa anual del 20%.

Las fuertes restricciones de entrada a Medicina son todavía más relevantes cuando se confrontan con el resto del mapa universitario español, en el que Ciencias de la Salud constituye una «*rara avis*», pues es la única rama que entre 1982 y 1997 sufrió una disminución neta de estudiantes de ciclo largo, de casi un 25%. El conjunto de titulaciones de ciclo largo duplicó su matrícula.

*El stock actual de médicos, una consecuencia de las políticas del pasado que condiciona el futuro: los desequilibrios por grupos de edad*

La evolución histórica de la oferta de plazas en las facultades de medicina (limitadas abruptamente a partir del curso 1978-79 en el que se establece el *numerus clausus*) y en los programas MIR de especialización ha dado lugar a unas pirámides de edad de los médicos españoles, sobrecargadas en determinados in-

tervalos<sup>14</sup> y muy heterogéneas por especialidades, lo que desaconseja las políticas uniformes. A título ilustrativo mencionamos que hay 11 especialidades médicas con más de la mitad de sus efectivos entre 42 y 51 años, factor pronóstico de una rápida y alarmante descapitalización humana dentro de menos de dos décadas. Las especialidades más tradicionales tienen porcentajes relativamente altos (entre el 25% y el 30%) de médicos mayores de 52 años: neurocirugía, cirugía cardiovascular, cardiología, análisis clínicos y dermatología, aparato digestivo, traumatología, psiquiatría y neurología. Por el otro extremo, algunas especialidades tienen sobrepeso de representantes jóvenes debido a la elevada oferta de plazas MIR en los primeros años noventa: alergólogos, radiólogos, especialistas en medicina nuclear y cirujanos maxilofaciales son ejemplos situados en este extremo.

#### Las desigualdades territoriales

Otro desequilibrio se produce en las dotaciones territoriales de médicos en España, sobre todo de especialistas, que presentan grandes divergencias entre Comunidades Autónomas<sup>14</sup>. Estas diferencias se acentúan en algunas especialidades, destacando ORL, Oftalmología, Aparato Digestivo, Pediatría y Traumatología. No se conoce con exactitud la tasa de especialización de los médicos en España pero un estudio reciente basado en la explotación de los datos individuales del registro de médicos del Ministerio de Sanidad estima para 1999<sup>15</sup> un porcentaje del 35%, inferior al promedio de la UE. La provincia mejor dotada tiene 2,16 veces la tasa poblacional de médicos de la provincia peor situada en el ranking.

Las desigualdades interregionales en las dotaciones pueden encubrir otras más acentuadas de tipo intrateritorial, como las que, referidas a datos de empleo, se reportan en algunos estudios<sup>16</sup>. La cuestión de fondo,

sin embargo, es investigar la relación entre profesionales en activo y niveles de salud y estimar el valor social añadido de dos subproductos del sistema sanitario que van cobrando mayor importancia en el perfil profesional de los médicos, las actividades de formación permanente y la investigación biomédica y clínica. Si el hecho de contar con un sector sanitario más desarrollado añade valor a una zona, no solamente porque pueda producir más salud a los habitantes, sino por estos otros motivos, y por la posible exportación de servicios de salud, entonces estarían en mejor posición las zonas con más plazas docentes acreditadas, dado que hay una marcada tendencia a desear quedarse a ejercer la especialidad en el Centro donde se hizo la residencia. Si el sistema de formación posgraduada basa la convocatoria de plazas más en la capacidad formativa de los Centros que en la necesidad esperada de nuevos especialistas, entonces estaríamos en un proceso dinámico tendente a acentuar y amplificar las desigualdades.

#### Diseño curricular, formación de los profesionales sanitarios y perfil profesional

##### *El proceso de expansión/contracción de los estudios universitarios de Ciencias de la Salud*

La oferta universitaria de estudios en Ciencias de la Salud (tablas 1 y 2), que en 1998-99 cursan 113.000 alumnos, se ha caracterizado por:

— Ampliación y diversificación de las titulaciones. Para adaptarse a los estándares europeos y a los cambios en los perfiles profesionales que requiere el sector, la mitad de las diez titulaciones actuales fueron creadas después de 1983: fisioterapia en el curso 1983-84, odontología en 1986, óptica y optometría en 1988, terapia ocupacional en 1991 y logopedia en 1992.

**Tabla 1. Titulaciones de ciclo corto de Ciencias de la Salud**

| Titulación          | Alumnos <sup>a</sup> |                     | Universidades |               |                         | N.º de centros | N.º de plazas <sup>b</sup> ofertadas | Nota de acceso 98/99 <sup>b</sup> |
|---------------------|----------------------|---------------------|---------------|---------------|-------------------------|----------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
|                     | Número               | % en Univ. privadas | Num. total    | Núm. Privadas | Creadas después de 1985 |                |                                      |                                   |
| Enfermería          | 28.382               | 7                   | 40            | 4             | 11                      | 91             | 8.252                                | 6,55                              |
| Fisioterapia        | 5.282                | 18                  | 23            | 4             | 3                       | 24             | 1.820                                | 7,56                              |
| Logopedia           | 883                  | 30,4                | 9             | 2             | 0                       | 9              | 609                                  | 6,49                              |
| Óptica y optometría | 4.199                | 0                   | 8             | 0             | 0                       | 8              | 1075                                 | 6,49                              |
| Podología           | 622                  | 0                   | 4             | 0             | 1                       | 4              | 233                                  | 6,74                              |
| Terapia ocupacional | 811                  | 0                   | 7             | 0             | 1                       | 7              | 483                                  | 6,71                              |

Fuente: Consejo de Universidades

<sup>a</sup>El número de alumnos se refiere al curso 1995-96

<sup>b</sup>Las plazas ofertadas y notas de acceso se refieren a Universidades Públicas

Tabla 2. Titulaciones de ciclo largo de Ciencias de la Salud

| Titulación  | Alumnos <sup>a</sup> |                     | Universidades |               |                         | N.º de plazas ofertadas | Nota de acceso 98/99 |
|-------------|----------------------|---------------------|---------------|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|
|             | Número               | % en Univ. privadas | Num. total    | Núm. Privadas | Creadas después de 1985 |                         |                      |
| Farmacia    | 25.609               | 7,7%                | 13            | 2             | 0                       | 2.886                   | 6,19                 |
| Medicina    | 31.779               | 4%                  | 26            | 1             | 1                       | 4.201                   | 7,53                 |
| Odontología | 3.418                | 6,3%                | 9             | 1             | 0                       | 589                     | 7,40                 |
| Veterinaria | 10.912               | —                   | 10            | 0             | 0                       | 1.441                   | 6,82                 |

Fuente: Consejo de Universidades

<sup>a</sup>El número de alumnos se refiere al curso 1995-96

— La licenciatura en Medicina es exclusiva de las Universidades con tradición, que la llevan impartiendo décadas. Solamente una universidad de reciente creación ha empezado a impartir medicina. Por el contrario, el resto de titulaciones de Ciencias de la Salud y particularmente enfermería han experimentado un rápido proceso de extensión territorial. Enfermería se imparte en 91 Centros públicos pertenecientes a 40 universidades, 11 de ellas creadas después de 1985. Sólo hay cuatro universidades públicas en España (de un total de 44) que no ofrecen Enfermería.

— En los últimos años las universidades privadas se han sumado a la oferta educativa, sobre todo en algunas titulaciones de ciclo corto, buenas expectativas laborales y notas de acceso altas en las universidades públicas. Casi un tercio del total de alumnos de logopedia y el 18% de los de fisioterapia estudian en universidades privadas.

#### *El papel de las notas de acceso y la reforma de la selectividad*

Las notas de acceso actúan como *precios académicos*, responden más a los desajustes entre oferta y demanda de plazas en Facultades y Escuelas que a la capacidad académica contrastada para acometer con garantía de éxito carreras de diferente grado de dificultad. Ya se ha mencionado más arriba que es mayor la nota media de entrada en fisioterapia que la de medicina.

En tanto que precios académicos, las notas de acceso condensan un *mix* de información sobre el rendimiento económico esperado de la inversión educativa (flujo de ingresos diferenciales esperados a lo largo del ciclo de vida productiva, actualizados a una determinada tasa de descuento), la incertidumbre sobre el desempleo futuro, pero también intervienen otras dimensiones de la profesión, el prestigio, la vocación y el nivel de esfuerzo requerido.

Además, una nota de acceso alta puede ser una fuente intrínseca de utilidad de la carrera para los candidatos. Las expectativas sobre la nota de acceso que se exigirá este año, basadas en lo ocurrido en cursos

previos, animan a estudiantes con buenas notas a solicitar las carreras que tienen el listón más alto. El estudiante intenta evitar así el «despilfarro» de su nota, por eso es probable que los buenos estudiantes soliciten entrar en las carreras de acceso más difícil.

Según una encuesta de 1985 a estudiantes universitarios<sup>17</sup>, medicina es considerada la carrera de más prestigio, la segunda en dificultad y en dinero, tras las ingenierías, pero en cambio ocupa una posición inferior en el ranking de empleo. No hay encuestas recientes a nivel nacional. La realizada en 1995 a 2.497 estudiantes universitarios de La Laguna<sup>18</sup> indica que medicina sigue liderando el ranking de prestigio.

Para muchos países y niveles educativos, hay evidencia empírica aplastante acerca del rendimiento económico de la inversión en educación<sup>19</sup>. Hay cierta evidencia empírica, aunque todavía muy parcial y fragmentaria, que sugiere que el sobreesfuerzo educativo, en tiempo, que requiere la carrera de medicina respecto a las demás licenciaturas, se traduce en un mayor diferencial de las ganancias medianas de los médicos respecto a los diplomados en enfermería que en el conjunto de licenciaturas respecto a las diplomaturas. Realizar una licenciatura en España reporta un plus salarial mediano del 18% respecto al nivel de diplomatura, según hemos calculado con datos oficiales de 1995, de la Encuesta de estructura salarial<sup>20</sup>. En 1996, el plus retributivo de los médicos de atención primaria del Servei Català de la Salut sobre sus diplomados en enfermería era del 36%<sup>21</sup>. Según la base de datos de salud de la OCDE, los ingresos brutos de un médico general eran en 1996 1,9 veces los de un enfermero en Finlandia, y Francia, y 1,5 veces en Noruega. El «plus catalán» (36%) es inferior al noruego (50%), siendo este el mínimo de los países con datos disponibles al respecto en la base de la OCDE. Una hipótesis explicativa plausible ya ha sido sugerida en el apartado 2 con relación a las ratios entre disponibilidad de enfermeros y médicos en España y en Europa.

El *numerus clausus* ha reducido drásticamente el fracaso académico. Frente a las altísimas cotas de abandono de estudios y fracaso académico anteriores a la

implantación del *numerus clausus*, hoy acceden a los estudios de medicina estudiantes de la elite y el fracaso académico es mínimo (hemos estimado<sup>22</sup> una tasa de abandono en torno al 12% , duración media de los estudios 6,3 años). A su vez, la reducción del fracaso académico ha bajado el coste social de «producir» un médico, siendo éste uno de los dos elementos de base para calcular la rentabilidad social de la inversión en educación. El otro elemento es el beneficio social que reporta un médico activo a lo largo de su vida profesional.

#### *El diseño curricular y la formación de los médicos*

El proceso formativo de un médico se extiende a lo largo de toda su vida activa y abarca tres etapas, la licenciatura universitaria, la especialización de posgrado y la formación continuada de actualización profesional, de carácter periódico y duración ilimitada. Un problema clave que avanzamos es la falta de coordinación e incluso de criterios homogéneos en el diseño de los contenidos formativos de esas etapas<sup>23</sup>.

La licenciatura en medicina ha perdido su condición de producto final para pasar a ser de facto un output intermedio en la producción de especialistas, a raíz de una normativa europea que exige cierta formación profesional de posgrado para poder ejercer como médico en el sistema público. Así, la licenciatura en medicina pasa a ser una «introducción a la especialización»<sup>24</sup> y la Universidad pierde su tradicional capacidad acreditadora de la profesión de médico.

Además, y en paralelo, la Universidad ha ido perdiendo también el protagonismo investigador. La investigación biomédica se hace en y por los hospitales, que se han dotado de unidades de investigación más y más potentes. Las cinco primeras fundaciones públicas para la investigación creadas por Insalud y vinculadas a hospitales (cuatro de los cinco en la provincia de Madrid) están en marcha<sup>25</sup>. Basta echar un vistazo a los datos del FIS<sup>26</sup> o hacer una búsqueda de publicaciones en Medline. También en investigación, la función de la Universidad parece centrarse en impartir unas enseñanzas, las de tercer ciclo, y emitir un título, el de doctor, que acrediten la capacidad investigadora del médico, que éste desarrollará en su centro de trabajo.

Los médicos están sumando la investigación a la lista de sus tareas habituales. Ninguna carrera universitaria llega siquiera a aproximarse a medicina en tasas de matriculación en tercer ciclo ni a la producción de tesis doctorales. En España hay en torno a 13.000 matriculados en estudios de doctorado de medicina<sup>27</sup>, cifra que es 2,4 veces el número anual de nuevos graduados, cuando esa *ratio* para el conjunto de carreras es solamente 0,6. En sólo diez años, entre 1985 y 1995, 10.714 médicos (uno por cada cinco nuevos licenciados) ob-

tuvieron el título de doctor, las tesis doctorales de medicina son el 25% del total de tesis defendidas en España. Estos datos sugieren que la investigación no es una tarea excepcional en el ejercicio de la medicina. La altísima tasa de participación de los médicos en los estudios de doctorado no se da en las demás profesiones sanitarias, que presentan tasas similares a las del resto de licenciaturas de las otras ramas.

La reforma de los planes de estudio tiene mayor grado de troncalidad en ciencias de la salud que otras áreas y dista del perfil y de los planteamientos formativos de la estrategia Salud Para Todos. Por ejemplo, en la carrera de medicina solamente hay 15 créditos troncales de Estado (de 562) en salud pública, epidemiología, atención primaria y educación para la salud.

En general, las facultades de medicina no han introducido grandes cambios de planes de estudios cuando tuvieron que revisarlos para adoptar la nueva unidad de cuenta académica, el crédito. En muchas universidades se acabó por consensuar planes nuevos que reproducen, ahora estructurados en créditos, los contenidos tradicionales, desgajando y repartiendo el poder académico en virtud de la fragmentación de asignaturas que caracterizó la reforma de los noventa. En la primera convocatoria del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades, realizada en 1998 y en la que participaron voluntariamente 32 universidades, solamente una (la de Salamanca) sometió a evaluación la facultad de Medicina.

Pero las profesiones sanitarias han experimentado profundas transformaciones derivadas del rápido avance tecnológico, de los cambios organizativos en el sector y del creciente papel del sector público. Los médicos han perdido autonomía en su ejercicio profesional, ahora son asalariados que trabajan en equipos interdisciplinarios. Han perdido la exclusividad del protagonismo para ceder cierto terreno a otros profesionales «ad latere»: odontólogos, fisioterapeutas, físicos, farmacéuticos, y sobre todo a los gestores. Según esto, los programas de licenciatura en medicina deberían formular los siguientes objetivos<sup>24</sup>: capacidad de resolver problemas clínicos; capacidad para iniciar un programa de formación posgraduada; formación en metodología de investigación; actitudes éticas hacia el paciente y hacia la responsabilidad del gasto, así como habilidades de comunicación y para el trabajo en equipo, acordes con la esencia de la profesión.

La formación de los profesionales sanitarios no ha evolucionado al ritmo fortísimo de los cambios fácticos en la profesión y en el sistema sanitario. Aprender a trabajar en equipo, ética, educación para la salud, metodología de investigación siguen presentando déficit serio en los planes de licenciatura.

Asunto más grave es que todavía no acaba de quedar claramente definido el perfil profesional en la atención primaria<sup>28,29</sup> posreforma, condición necesaria,

que no suficiente, de los cambios de contenidos formativos en los planes de estudios. Otros colectivos como el de enfermería tienen problemas todavía más acusados para encontrar su identidad profesional.

Hay tensiones entre la Universidad, responsable de la formación académica de la primera etapa, y los Centros asistenciales encargados de la formación profesional de especialistas. La Universidad española, que funciona con criterios uniformizadores, ha hecho excepciones con medicina (asociados de Ciencias de la Salud; plazas vinculadas), pero la fórmula no acaba de alcanzar el equilibrio estable. Numéricamente los dos contendientes son muy desiguales. Actualmente hay 385 Centros acreditados de formación de especialistas en España<sup>30</sup>, de los cuales 142 son hospitales. Hay, por tanto, en promedio casi 8 centros de formación MIR por cada facultad de medicina del país.

#### *Especialización MIR y formación continuada*

Desde los primeros años ochenta, se entra en un proceso de normalización e implicación activa del sector público en la formación de médicos especialistas, integrando los mercados regionales de formación en un único mercado nacional, mediante la oferta pública conjunta de plazas MIR para todas las Comunidades Autónomas, con un programa formativo común y con la integración de los Centros privados en el sistema desde 1988.

El sistema MIR, que va contracorriente de la fuerza centrífuga del Estado, ha representado un avance sobre la situación previa, es un elemento importante de cohesión de la profesión médica a nivel nacional y ha conseguido garantizar un nivel aceptable de calidad formativa para cada una de las más de tres mil plazas de formación de médicos que están saliendo anualmente en la convocatoria general. Pero, siendo la misión principal del sistema MIR formar especialistas, en la práctica es además una fórmula para que los hospitales se provean por cuatro o cinco años de mano de obra cualificada barata. Se generan así importantes interacciones entre oferta y demanda formativa y laboral y se corre el riesgo de decidir el número de plazas a convocar cada año y su distribución según la capacidad docente disponible de los servicios y según la necesidad de médicos de guardia que tengan los hospitales, y no de acuerdo con los criterios de planificación por necesidad que deberían guiar las convocatorias.

Hace apenas cinco años que la especialidad en Medicina Familiar y Comunitaria, asimilada al sistema MIR es un requisito para ejercer como médico general en el sistema público. Así pues, prácticamente todos los médicos están obligados a convertirse en especialistas, incluidos los *especialistas en medicina general*. Resulta paradójico, o al menos invita a uno a reflexionar, que

la mayor parte del tiempo de formación como médico de familia y de la comunidad se realice en el hospital.

También la participación de los médicos en actividades de formación continuada es espectacularmente alta<sup>31,32</sup> tanto en términos absolutos como en relación al resto de profesiones. Un avance significativo es la reciente iniciativa de regular un sistema nacional homogéneo de acreditación de los organismos y actividades de formación médica continuada en el Sistema Nacional de Salud mediante la Comisión Nacional Acreditadora de Formación Continuada<sup>33</sup>.

El ejercicio de la medicina tiene mucho de «oficio», la experiencia profesional es un factor pronóstico de la calidad de resultados, como hay evidencia sobrada en el caso de los cirujanos cardiovasculares<sup>34</sup>.

---

#### **Los desajustes entre formación y empleo y su dinámica**

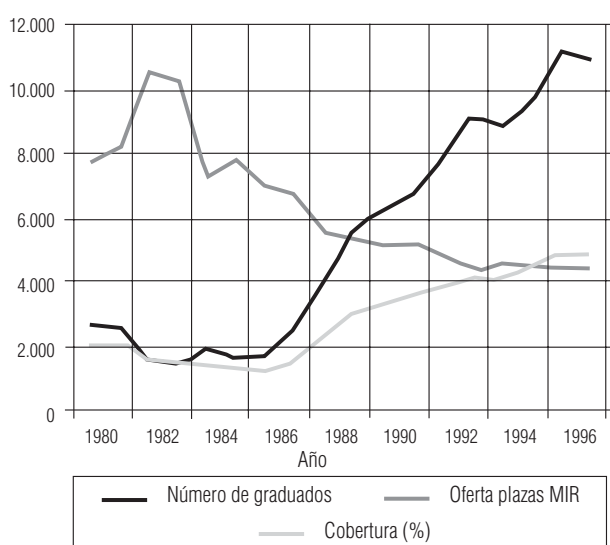
Telegráficamente podríamos resumir así la evolución de las oportunidades para los médicos españoles: oportunidades para estudiar en los años setenta, para trabajar sin especializarse en los ochenta y para ser MIR en los noventa.

A finales de los setenta, se establecieron mecanismos de racionamiento y selección para acceder a la licenciatura, tras el fuerte crecimiento de los alumnos matriculados a lo largo de la década. Los años ochenta se han caracterizado por desplazar las restricciones hacia las oportunidades de formación médica especializada. Las dificultades de acceso se han ido desplazando progresivamente desde la formación hacia el empleo.

Desde el segundo lustro de los años setenta y durante los años ochenta, el sector sanitario vivió una expansión fortísima, que, unida a la puesta en marcha de las incompatibilidades de los médicos, se tradujo en una gran necesidad de contratación de médicos en hospitales y fuera de ellos. Durante el período 1976-85, el empleo sectorial aumentó en 80.000 personas, a una tasa media anual de casi el 3% y en el período 1986-90, con la reforma de la atención primaria, la creación de Centros de Salud y Equipos de Atención Primaria y la inercia desarrollista en los hospitales, el empleo en sanidad crece en 57.000 personas, todavía a mayor ritmo que durante los años anteriores.

En los primeros ochenta, la demanda de especialistas superaba con creces las disponibilidades de facultativos con credencial para desempeñar los puestos de trabajo y el sistema público contrataba médicos sin título de especialista para ejercer como tales. Paralelamente, la oferta de plazas de formación MIR ha ido aumentando de forma paulatina pero intensa desde finales de los ochenta, tanto en términos absolutos como,

**Figura 3. Evolución de la oferta de plazas MIR y tasa de cobertura 1980-1999**



especialmente, en proporción al número de nuevos graduados.

La *ratio de cobertura*, que definimos como el cociente entre el número de plazas MIR ofertadas y el número de nuevos licenciados cada año, es una aproximación a la medida de las oportunidades de acceso a la formación especializada. En la figura 3 vemos que esta ratio era muy baja en los ochenta (media de 0,21 entre 1980 y 1987, indicando que solamente uno de cada cinco nuevos licenciados tendría plaza MIR) pero a partir de finales de la década va aumentando progresivamente, llegando a rebasar en 1989 el nivel del 50% y a mediados de los años noventa supera ya el 100%. Hoy hay, pues, más plazas MIR que médicos recién graduados. Unido esto a la reducción de la demanda de

**Tabla 3. Evolución del número total de especialistas en formación 1993-1998**

| Año  | Número total de especialistas en formación | Índice base 100 en 1993 |
|------|--|-------------------------|
| 1993 | 15.090                                     | 100                     |
| 1994 | 15.895                                     | 105,3                   |
| 1995 | 16.600                                     | 110                     |
| 1996 | 18.052                                     | 119,6                   |
| 1997 | 18.373                                     | 121,8                   |
| 1998 | 18.801                                     | 124,6                   |

Fuente: Ministerio de Sanidad y Consumo. Balance de legislatura 1996-2000. Madrid, febrero 2000

empleo de especialistas en hospitales y al frecuente deseo de permanecer en el Centro donde se ha hecho la residencia, hoy en día encontramos a menudo especialistas MIR que «reenganchan» en el hospital haciendo otra especialidad a la espera de una oferta de empleo público de especialistas.

Esa peculiar evolución cronológica de las oportunidades y restricciones de acceso, primero a la licenciatura, luego a la formación MIR y más tarde al empleo, encierra un problema de equidad intergeneracional y es consecuencia de una mala o inexistente planificación. La oferta de plazas MIR constituye el principal instrumento de la planificación a largo plazo de los recursos humanos en el sector. Sin embargo, esta planificación con efectos a muy largo plazo se ha hecho sobre un calendario urgido por las necesidades inmediatas de especialistas a corto plazo, por la capacidad formativa de los hospitales y por la necesidad de disponer de personal médico que realice labores asistenciales y haga guardias con un coste laboral mínimo.

### Conclusiones y recomendaciones

España sigue teniendo más médicos colegiados por mil habitantes que los países del entorno y mayor participación del empleo en atención especializada, a pesar de los quince años de reforma de la atención primaria.

El grado de desigualdad territorial en la distribución de profesionales sanitarios se ha reducido pero todavía persiste, particularmente entre veterinarios, odontólogos y en algunas especialidades médicas.

La ratio ATS/médico español es llamativamente baja y se ha reducido desde 1985, al contrario que en Europa. Las consecuencias negativas de este desajuste trascienden de los ámbitos educativo y laboral y aconsejan planificación hacia el futuro coordinadamente las plazas de *numerus clausus* de ambas titulaciones.

Las pirámides de edad de los médicos activos españoles, por especialidades, son muy heterogéneas y están sobrecargadas en determinados tramos de edad como consecuencia de las decisiones sobre plazas de formación tomadas en el pasado.

Incluso manteniendo el *numerus clausus* en sus niveles actuales, de mínimo histórico, y con inactividad forzosa desde los 65 años, el número de médicos activos seguirá aumentando un mínimo de 12 años<sup>14</sup>. Sin embargo, llegará el momento en que la tendencia se invertirá. Para evitar oscilaciones bruscas como las ocurridas en los setenta y ochenta y mantener una distribución por edades equilibrada que facilite un relevo generacional normal, paulatino y sin sobresaltos, el *numerus clausus* debería variar muy lentamente, anticipando los cambios deseados en el stock de médicos del futuro. Se trata de

aplicar instrumentos de control óptimo. Si el objetivo se concretara, por ejemplo, en mantener un crecimiento moderado del stock de médicos activos con una distribución por edades equilibrada, hacia el año 2006 se debería empezar a aumentar el *numerus clausus* en torno al 5% anual. Así se evitaría que el retiro masivo y casi simultáneo de las cohortes que ahora están en los cuarenta años hiciera disminuir gravemente el número de efectivos o que, para evitarlo a última hora, volviera a reproducirse la situación de los años setenta por un aumento brusco y fuerte del *numerus clausus*. Sólo con un horizonte de largo plazo en la planificación educativa podrá evitarse la inequidad intergeneracional.

La formación de los profesionales sanitarios ha experimentado un fuerte proceso de normalización e implicación activa del sector público, tanto en lo que concierne a los estudios de pregrado como al sistema MIR y a la reciente acreditación de las actividades de formación continuada, que juzgamos positivo.

Urge acometer una revisión sistemática de los planes de estudio para hacerlos acordes con los nuevos perfiles profesionales y con la organización sanitaria y métodos de trabajo actuales.

Las planificaciones educativa y laboral necesitan mayor coordinación, así como los tres niveles formativos de los médicos: licenciatura, programas de especialidad y formación continuada.

La Universidad ha ido perdiendo parte de su papel en la formación de los médicos. Es recomendable un debate social en torno a esta cuestión. El nivel exigible para un doctorado en Medicina debe ser también objeto de debate, por comparación con otros países del entorno y porque este problema enlaza directamente con el papel de la Universidad en el proceso formativo de los profesionales de la salud.

Asimismo, la carrera profesional de los médicos es una tarea pendiente. Mientras tanto, la incertidumbre se palia con una acumulación, a veces desahogada, de méritos curriculares de dudosa utilidad. La reciente creación de una Comisión Nacional de Formación Continuada es bienvenida en este sentido. Que haya un nuevo doctor en medicina por cada cinco nuevos licenciados hace que nos planteemos la cuestión ¿Hasta qué punto se espera que un médico asistencial sea también investigador?

El perfil profesional, sobre todo de la enfermería y de algunas especialidades médicas, debe ser definido o mo-

dificado. Frente a la tendencia general a la superespecialización médica, la especialidad de Salud Pública y Administración Sanitaria es alarmantemente abarcadora: epidemiología, salud pública, medicina del trabajo, preventiva, gestión y administración,... Hay áreas profesionales de importancia creciente, como la gestión sanitaria, que merecen por su entidad tener un desarrollo propio, autónomo e interdisciplinar, académico y profesional.

El proceso de reclutamiento y selección de los futuros profesionales de la salud tiene que ser revisado. El mecanismo actual, basado en la nota global de bachillerato y la del examen de selectividad, no parece el más adecuado para una profesión vocacional como es la medicina. Asimismo, la distribución geográfica de las plazas en facultades unida a la normativa sobre Distrito Único y Distrito Compartido es claramente inequitativa para los jóvenes de algunas zonas geográficas, que tienen oportunidades de acceso significativamente menores que los de otras.

En España hay un claro desequilibrio dinámico entre oportunidades de formación y oportunidades de empleo, lo que lleva emparejado un problema de equidad intergeneracional. Sólo había una plaza MIR por cada cinco licenciados en Medicina en 1984, mientras que en la actualidad esa tasa de cobertura supera el 100%. Estos desequilibrios dinámicos resultan de haber tomado decisiones de política educativa/laboral con un horizonte temporal excesivamente corto, por falta de sentido de anticipación. Son errores del pasado sobre los que hay que extremar los dispositivos de alerta para evitar que se repitan.

Es necesario investigar empíricamente el rendimiento social del gasto en educación superior, desagregado por titulaciones. Solo de esta forma, se conocerá el coste de oportunidad de dejar que un médico se quede fuera del sector por no haber tenido en unos años la oportunidad de ejercer su «oficio». El capital humano se acumula a través de un proceso costoso de inversión, pero se vuelve obsoleto e irrecuperable si no se ejercita durante un tiempo en medicina, dada la velocidad de los avances tecnológicos, es más corto que en otras profesiones. El Sistema Nacional de Salud es en gran medida responsable del coste social de oportunidad de la descapitalización, por no proveer la oportunidad de ejercer la profesión en el SNS. La estimación del número de profesionales «perdidos» es difícil pero hay evidencia empírica suficiente para temer pérdidas irrecuperables.

---

## Bibliografía

1. Bosch X. Too many physicians trained in Spain. JAMA 1999; 282:1025-6.
2. McGroarty JJ. How many physicians? JAMA 1973 Feb 12; 223:799-800.
3. Ryan AJ. How many is too many? Postgrad Med 1979;66:18-20.
4. McGovern FH. Editorial: Physician availability. Va Med Mon 1975;102:607-8.
5. Flynn JT. Shortage of physicians. JAMA 1973;225:419.
6. O'Neil EH. Are there too many physicians? Hosp Pract (Off Ed) 1997;32:146-8.
7. Cooper RA. Unemployed physicians. N Engl J Med 1996; 334:541-2.

8. Peters B. Physician supply and demand in the new millennium. *Mich Health Hosp* 1999;35:18-9.
9. OCDE Health Data File; 1999.
10. SATSE Análisis del empleo en enfermería. Situación actual y estudio de necesidades. Madrid;1999.
11. INE, Encuesta de población Activa, segundo trimestre 1997. Madrid; 1999 (en CD-ROM).
12. González López-Valcárcel, B. Desarrollo de recursos humanos, en Peiró V y Alvarez C (coord.) Informe Sespas 2000 (en prensa).
13. De Angelis CD. Women in Academic Medicine: New Insights, *Same Sad News*. *New England J of Med* 2000;342:426-7.
14. González López-Valcárcel B, Tocino I y Barber P. El mercado laboral sanitario y sus consecuencias en la formación. *Numerus clausus*. En Fundación BBV, 1997 La formación de los profesionales sanitarios en España.
15. Fundación CESM (1999), Estudio sobre el futuro laboral del médico.
16. González López-Valcárcel B y Barber P (2000). Estudio sobre la evaluación de las políticas de servicios sanitarios en el estado de las autonomías. Área: Organización y Gestión. Instituto de Estudios Autonómicos de la Generalitat de Cataluña y Fundación BBV.
17. Muñoz M, y cols. Las desigualdades en la educación en España. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia; 1992.
18. Cabrera L, Dávila CD y González S. La demanda de enseñanza universitaria en España, *Tempora*. *Revista de Historia y Sociología de la Educación*, 1999;2:83-131.
19. Ashenfelter O, Harmon C y Ossterbeek H (eds). Special Issue: Economic Returns to Schooling: New Evidence. *Labour Economics* 1999;6:453-595.
20. INE, Encuesta de Estructura Salarial en Anuario Estadístico de España 1998, Madrid; 1999.
21. Institut Català de la Salut. Proposta de Nou Model Retributiu a l'Atenció Primària de l'Institut Català de la Salut (mimeo); 1996.
22. Aguiar I, Moreno JL, Álvarez JA, Cabrera JM, González B, y Rodríguez S. Financiación de la Educación Superior. Especial referencia a Canarias. Gobierno de Canarias, Consejería de Educación; 1994.
23. Gómez JM, Pujol R. Changes in medical education in Spain *Acad Med* 1998;73:1076-80.
24. Segovia de Arana, J, Pera C, Goiriena JJ y Cabaesés JM. La formación de los profesionales de la salud. Informe Fundación BBV; 1999.
25. Ministerio de Sanidad y Consumo, Balance de legislatura 1996-2000. Madrid, febrero 2000.
26. Espinosa de los Monteros J, y cols. La investigación biomédica en España (I). Evaluación del Fondo de Investigación Sanitaria (FIS) a través de los proyectos de investigación financiados en el período 1988-1995 a instituciones sanitarias asistenciales (hospitales). *Med Clin (Barc)* 1999;112:182-97.
27. INE, Anuario estadístico de España 1998. INE, Madrid, 1999. Los datos proceden del Consejo de Universidades.
28. Gallo Vallejo FJ, y cols. El perfil profesional del médico de familia. El grupo de trabajo de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria Atención Primaria 1999; 23:236-48.
29. Molina Durán F, y cols. Perfil profesional del personal de atención primaria. Un estudio Delphi Atención Primaria 1996;17:24-32.
30. Ministerio de Sanidad y Consumo, página Web: [www.msc.es/formacion/info\\_general](http://www.msc.es/formacion/info_general).
31. Saturno PJ. Training for quality management: report on a nationwide distance learning initiative for physicians in Spain *Int J Qual Health Care* 1999;11:67-71.
32. Pardell H, Ramos A, Salto E, Tresserras R. Los médicos y la formación médica continuada. Resultados de una encuesta realizada en Cataluña *An Med Interna* 1995;12:168-74.
33. Ministerio de Sanidad y Consumo, Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, 1998 (mimeo).
34. Hannan EI, Popp AJ, Tranmer B, Fuestel P, Waldman J, Shah D. Relationship between provider volume and mortality for carotid endarterectomies in New York State. *Stroke* 1998;29:2292-7.