



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA



Oferta y necesidad de especialistas médicos en España (2008-2025)



Dra. Patricia Barber Pérez
Dra. Beatriz González López-Valcárcel
Marzo 2009

“Oferta y necesidad de especialistas médicos en España (2008-2025)”

(Actualización del estudio “Oferta y necesidad de especialistas médicos en España (2006-2030)”, de marzo 2007).

Índice:	
0. Resumen Ejecutivo	4
1. Introducción	16
2. Material y Método	18
3. Análisis del empleo de médicos en la red asistencial pública del SNS por CCAA y especialidades 2007	22
3.1. Profesionales totales por especialidad	22
3.1.2. Comparando con los datos de empleo público del informe 2006	27
3.1.3. Feminización	28
3.1.4. Pirámides de edad	30
3.1.5. Médicos asistenciales de los Servicios de Salud. Diferencias de dotación entre CCAA	54
3.1.6. Percepción de déficit por las CCAA	81
3.1.7. España en el contexto internacional. ¿Muchos, pocos?	83
4. Perspectivas de los desajustes entre formación graduada y especializada y el papel de la inmigración	91
4.1. La entrada a la Universidad. Numerus clausus en Medicina	91
4.2. Entrada a la formación especializada. Las plazas de formación MIR	95
4.2.1. La dinámica de las plazas MIR convocadas	95
4.2.2. La "recirculación"	101
4.3. La inmigración de médicos	104
5. Estándares internacionales de necesidades de especialistas	107
6. Proyecciones y tendencias. Resultados del modelo actualizado	115
6.1. Introducción	117
6.2. Causas subyacentes en la evolución de las necesidades de especialistas médicos.	108
6.2.1. Tendencias en la necesidad de especialistas en España. Panel de expertos	121

6.3. Cambios más relevantes en la actualización a 2008 del modelo de "oferta y necesidad de médicos especialistas en España 2006-2030"	125
6.4. Resultados de oferta y déficit-superávit globales	126
6.4.1. Resultados según escenarios de crecimiento demográfico y escenarios de crecimiento de la demanda	127
6.5. Resultados de oferta y déficit-superávit por especialidades	132
6.5.1. El caso particular de las especialidades multiprofesionales	136
6.5.2. Estructura poblacional estimada y proyecciones a medio y largo plazo por especialidad	136
7. Discusión y conclusiones	160
8. Bibliografía	164
ANEXO 1. PLANTILLA DATOS EMPLEO COMUNIDADES AUTÓNOMAS	166

0. Resumen ejecutivo

La necesidad de abordar los desequilibrios existentes entre la oferta y la demanda de profesionales médicos no es de interés exclusivo en España. Cómo se adaptarán los sistemas sanitarios a los cambios demográficos, a la introducción de nuevas tecnologías, a nuevos sistemas de organización y gestión, a la movilidad laboral, etc..., pasa, en cualquier caso, por disponer, no sólo de una fuerza laboral médica capacitada en habilidades sino además equilibrada en número. La búsqueda de este equilibrio exige un conocimiento adecuado tanto de la oferta como de la demanda de profesionales sanitarios. La relevancia de este conocimiento ha hecho que la Unión Europea promueva la elaboración para 2009 del "Green Paper On the European Workforce for Health".

En nuestro país, esta preocupación ha propiciado un estudio detallado sobre los desequilibrios existentes en el mercado laboral médico en 2006 (1) y el estudio actual, 2008, que lo complementa en varios aspectos, destacando el análisis de las plantillas de los sistemas autonómicos de salud, por especialidades y tramos de edad-sexo, con datos poblacionales facilitados por los respectivos departamentos de RRHH de las CCAA.

Desde el estudio previo, cuyo año cero fue el 2006 y su horizonte temporal el 2030, algunos parámetros de la planificación han cambiado. Se amplió el *numerus clausus* en facultades de Medicina, se modificaron las plazas MIR convocadas en algunas especialidades, y se intensificó la dinámica de homologación de títulos de Medicina extranjeros. Como consecuencia de estos

ⁱ Green Paper. On the European Workforce for Health. Brussels COM (2008) 725/3.

y otros cambios, este informe parte de una situación inicial, en 2008, diferente de la que se ofrecía en 2006 y, al utilizar más y mejor información, sus conclusiones son más matizadas.

Los datos de empleo de profesionales por los servicios públicos de salud que manejamos en este estudio son registrales. Todos los servicios autonómicos de salud, por medio de sus respectivos departamentos de RRHH, han facilitado los datos de empleo equivalente a tiempo completo, con fecha de referencia junio 2007, por especialidad médica, sexo y tramos de edad, sean fijos, interinos, sustitutos o eventuales. Únicamente se han contado los médicos asistenciales, quedando fuera los destinados a tareas de inspección médica, salud pública o administración y gestión, y los MIR. A partir de esos datos de empleo público (que en el caso de Cataluña incluye toda la red de utilización pública) y de otras fuentes complementarias, actualizando las utilizadas en el informe de 2006, e incorporando otras nuevas ahora disponibles, hemos inferido el total de efectivos asistenciales activos de cada especialidad, por tramos de edad y sexo en el conjunto de la red, pública y privada.

Una vez obtenidos los datos de base (pirámides y efectivos totales en junio 2007 por especialidad, sexo y edad) hemos ejecutado el modelo de simulación para trazar la trayectoria de evolución en los próximos años, suponiendo determinados valores de comportamiento para los parámetros del modelo (*numerus clausus* en Medicina cada año y ofertas de plazas MIR, migraciones y convalidaciones de títulos extranjeros, edad de jubilación, crecimiento poblacional).

Además, las CCAA han enviado datos de su estimación del déficit por especialidades. Para conseguir estándares de necesidad (ratios de especialistas

por cien mil habitantes) se han consultado todas las fuentes internacionales disponibles, en particular las comisiones oficiales de planificación de médicos en distintos países, y los estándares que manejan las asociaciones médicas nacionales e internacionales.

Análisis del empleo de médicos en la red asistencial pública del SNS por CCAA y especialidades 2007

Hay 104.598 especialistas médicos trabajando en la red pública en labores asistenciales, que representan el 56% de los médicos colegiados en el país menores de 65 años. La ratio es de 2,3 médicos por mil habitantes. El conjunto de especialidades médicas representa el 30.4% del total, las quirúrgicas el 22.5%, las de laboratorio y diagnóstico central el 9.0%, y la Medicina de Familia el 38.1%.

Las discrepancias entre los datos sobre el número de profesionales trabajando en la red pública que reportaron las CCAA para el informe anterior y el actual son importantes en algunas especialidades. Globalmente, se ha reportado un 23% más de profesionales.

La tasa de feminización oscila entre urología (7%) y farmacología clínica (71%). Las cirugías están, en general, poco feminizadas, lo contrario que pediatría y obstetricia-ginecología. Las diferencias entre CCAA en el porcentaje de mujeres no son muy notables, aunque las especialidades de pocos efectivos tienen, como es de esperar, tasas menos estables entre CCAA. En gran parte las

diferencias en tasas de feminización se deben a diferencias en las distribuciones de edad.

Las especialidades más envejecidas son análisis clínicos, cirugía pediátrica, neurocirugía, medicina nuclear y cirugía general, con más de la mitad de los profesionales por encima de los 50 años. Por el otro extremo, geriatría, oncología médica y farmacología clínica son las que tienen menor porcentaje de mayores de 50 años (inferior a la cuarta parte de los profesionales).

Si tomamos referencias internacionales, no parece que las diferencias territoriales en la densidad de médicos sean en España más notables que en otros países desarrollados, ni entre áreas urbanas y rurales.

Como parte del cuestionario, se pidió a los responsables de recursos humanos de las CCAA que evaluaran el déficit de médicos, por especialidades, y su posible evolución en los siguientes años. Las respuestas fueron muy variadas en formato y grado de cumplimentación. Algunas CCAA daban estimaciones numéricas de cuantas plazas de médicos necesitan pero no consiguen cubrir, mientras que otras solo señalaban si cada una de las especialidades se encuentra en equilibrio, es deficitaria o excedentaria. Asturias, Baleares, Valencia, Extremadura, Madrid y País Vasco no contestaron el cuestionario sobre déficit. Galicia, Cantabria y Cataluña lo contestaron cualitativamente (qué especialidades son deficitarias).

Las dificultades para cubrir plazas, y el déficit más grave que perciben los responsables de los recursos humanos en los Servicios Regionales de Salud es en las dos especialidades de Atención Primaria, pediatría (el déficit representa el 26% de los pediatras en activo) y sobre todo, medicina de familia (36%). Hemos calculado cuántos años tardarían en resolverse esos niveles de déficit al ritmo

de plazas MIR convocadas en 2005 (que saldrán como especialistas en 2009 o 2010). La mayor parte de especialidades cubriría su déficit con una sola promoción MIR, o bien con dos promociones (Anestesia, Cirugía Vascular, Cardiología, Cirugía General, Traumatología, Dermatología, Endocrinología, Neurocirugía, Ginecología y Obstetricia, Radiodiagnóstico y Reumatología). Cirugía Pediátrica y Farmacología Clínica necesitarían tres cohortes de MIR, y Pediatría y Medicina de Familia tienen un problema grave porque requerirían 8 y 9 cohortes respectivamente.

España en el contexto internacional

En el contexto de la OCDE, la profesión médica está en tendencia expansiva, habiendo aumentado el número de médicos el 35% en 15 años (1990-2005), sobre todo debido al crecimiento del 50% del número de especialistas, frente al 20% del aumento de los médicos generales. La crisis de la Medicina de Familia es una tendencia común a los países desarrollados. El fenómeno de

las migraciones internacionales de profesionales sanitarios es relativamente nuevo como fenómeno global, y España se ha incorporado tarde pero intensamente al proceso de recepción de profesionales inmigrantes. No obstante, por ponerlo en su justa dimensión, la internacionalización de la profesión médica en España es todavía modesta comparada con otros países. Documentos recientes de la OCDE cuantifican la presencia de médicos españoles en otros países, que es muy modesta. Por ejemplo, sólo 301 médicos españoles ejercían en Francia en 2005, de un total de 4149 inmigrantes de la UE-27. El caso del Reino Unido, con un convenio específico bilateral que funcionó en la primera mitad de la década actual ha sido el más destacable, pero ha remitido, pues el Reino Unido ya ha retirado la calificación de profesión deficitaria tras la salida al mercado, en 2006, de los primeros licenciados formados en la expandida red universitaria interna como consecuencia del plan

de recursos humanos aprobado por el parlamento a finales de los noventa. Entre 1994 y 2004 sólo 178 médicos formados en España (a nivel de licenciatura) obtuvieron licencia para ejercer como médicos en EEUU, representando apenas el 0.3% de los médicos extranjeros, y en el curso 2004-2005 solo 43 licenciados españoles estaban formándose como especialistas en el programa de residencia en los EEUU. El número de médicos colegiados en Italia en 2006 de nacionalidad española era de 62 (de 1118 provenientes de países de la UE).

Por el contrario, España recibe un contingente anual considerable y significativo de médicos extranjeros, europeos y latinoamericanos. La internacionalización de la profesión médica es, junto con la feminización, una realidad hoy. En promedio, en los últimos cinco años se homologaron 3.280 títulos de Licenciatura en Medicina cada año de países ajenos a la Unión Europea, sobre todo de Latinoamérica. En términos globales, la densidad de médicos colegiados por cien mil habitantes es relativamente alta en España, comparada con otros países desarrollados. España ocupa una posición relativamente alta en el ranking de médicos activos por población, con cifras similares a las de países de sistemas de seguridad social como Austria, Alemania, Francia, Suiza o los Países Bajos.

La comparación con otros países desarrollados muestra que las dotaciones de médicos asistenciales en España son sensiblemente superiores a las de la mayor parte de países en Pediatría, Obstetricia/Ginecología, y Anestesia-UCI. En Psiquiatría y especialidades quirúrgicas ocupamos posiciones intermedias, por encima de la mediana en Cirugía pero por debajo en Psiquiatría.

Perspectivas de los desajustes entre formación graduada y especializada y el papel de la inmigración

Durante más de dos décadas, la entrada a la licenciatura estuvo limitada por una cota invariable de *numerus clausus*, en torno a 4.500 nuevos estudiantes. A partir del curso 2005-2006 se empezó a aumentar paulatinamente dicha cota. En 2005-06 entraron 4.354 estudiantes, en 2006-2007 entraron 4.486, y en 2007-2008 continuó el aumento. La propuesta formulada el 12 de diciembre de 2007 por la Ministra de Educación en una reunión de la Conferencia General de Política Universitaria, fue aumentar la entrada hasta alcanzar los 7.000 nuevos estudiantes anuales en un plazo de cinco años. El nivel 7.000 es el que había a mediados de los sesenta. También se autorizaron nuevas facultades de Medicina, algunas privadas. Esos cambios fueron muy contestados por colectivos médicos, pero sobre todo por los estudiantes de Medicina, y por los propios Decanos, proclives a mantener fuertes restricciones.

El desequilibrio entre los egresados de Medicina (número que depende del *numerus clausus* en T-6, es decir seis años atrás), por debajo de los cuatro mil al año, y las plazas MIR convocadas para la formación especializada, próximas a las siete mil, es notorio. Inmigración de médicos, recirculación y plazas MIR vacantes son los tres mecanismos que vienen actuando en los últimos años para compensar el diferencial.

El hecho más relevante que subyace en el análisis de las trayectorias temporales de las convocatorias MIR de las especialidades médicas es su enorme heterogeneidad. La consecuencia inmediata es que el futuro de la oferta de profesionales también será muy variable entre especialidades, pues las trayectorias de entrada en el MIR en el pasado condicionarán las jubilaciones y reemplazos en el futuro. En los últimos años ha habido aumentos sustanciales

de plazas en bastantes especialidades, particularmente en algunas cirugías (Neurocirugía, Cirugía Cardiovascular), Geriatria, Oncología Médica, Cardiología, Cirugía Plástica, Aparato Digestivo y Medicina de Familia.

Hay varias especialidades con más e cinco nuevos MIR por cada jubilado: Alergia, Geriatria, Medicina Preventiva y Salud Pública, Neurología, Oncología Médica, Oncología Radioterápica y Farmacología Clínica. Sola una especialidad, Análisis Clínicos, tiene menos entradas que salidas.

Hay seis especialidades en las que las entradas superan el 10% de la plantilla (Alergia, Geriatria, Cirugía Torácica, Medicina Preventiva y Salud Pública, y las dos Oncologías). Por debajo del 5% se encuentran únicamente Análisis Clínicos, Medicina de Familiar y Comunitaria y Pediatría.

Uno de los principales problemas que ha tenido que abordar el sistema MIR español es el de los flujos de recirculación entre médicos que obtienen una nueva plaza cuando ya les había sido adjudicada otra en una convocatoria anterior. Afortunadamente, es previsible que la recirculación entre especialidades disminuya notablemente a partir de la convocatoria 2008. La nueva normativa (Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, BOE de 21 de febrero 2008) exige la renuncia a la plaza previa en el momento de la solicitud de participación en la pruebas anuales recogida en el de 2008.

España es un foco atractor de médicos de los países de Europa del Este, porque en los últimos años les ha ofrecido oportunidades de empleo, en el sector público y en el privado, pero sobre todo es un foco atractor de médicos de Latinoamérica, que no tienen la barrera lingüística. La inmigración médica resuelve tensiones a corto plazo de déficit agudo.

Estándares internacionales de necesidades de especialistas

Ni siquiera los países con mayor tradición de planificación médica se atreven a dar estándares de necesidad de especialistas por población, desglosadas por especialidades al máximo nivel de desagregación. En este apartado del estudio valoramos la dotación de médicos de España bajo el prisma planificador de los estándares ajenos.

En EEUU, donde los médicos de atención primaria asumen algunas funciones y competencias profesionales que en España se asignan a especialistas, sobre todo en los campos obstétrico y pediátrico, el estándar de planificación es un médico de atención primaria por 2000 habitantes. Pero incluso con dicho estándar, en España sobrarían médicos de atención primaria.

La comparación con EEUU no es un caso aislado. Las dotaciones de médicos activos que hay en España superan gran parte de los estándares internacionales. Resulta paradójico que la percepción de déficit, la falta de candidatos para los puestos disponibles y la importación de médicos extranjeros para paliar el problema se produzcan en un país cuyas ratios de médicos por población están entre los mejor dotados del entorno. La explicación está en la organización de la asistencia y la escasez relativa de enfermeras. España tiene una de las ratios más bajas del mundo desarrollado de enfermeras/médicos. El médico asume tareas que en otros países desempeñan otros profesionales sanitarios. Las ratios que definen la "necesidad" normativa están condicionadas, pues, por los supuestos sobre las funciones del facultativo, sobre su productividad y dedicación y sobre la organización asistencial.

Proyecciones y tendencias. Resultados del modelo actualizado

La necesidad de proyectar en el tiempo la evolución de la oferta y la demanda de médicos especialistas implica la asunción de un conjunto de hipótesis sobre la evolución de aquellos parámetros que se han considerado "inputs" del modelo: el crecimiento poblacional, el número de plazas MIR ofertadas y la evolución de la demanda por especialidad (como resultado del desarrollo tecnológico, del crecimiento de la renta, etc...). En la metodología utilizada, se propone un modelo base, con hipótesis conservadoras, y dos escenarios contrapuestos que suelen denominarse "optimista" y "pesimista".

El "modelo base" recoge un crecimiento poblacional moderado (según escenarios de proyección de población estimados por el INE), número de plazas MIR estable al nivel de las adjudicadas en la convocatoria 2006-2007, número de homologaciones estable respecto al promedio de los últimos 4 años, crecimiento del *numerus clausus* hasta un 40% acumulado en los próximos 8 años y un crecimiento de la demanda de necesidades por especialidad según panel de expertos MSC-CCAA. El software diseñado permite que algunos de esos parámetros puedan ser modificados (de forma independiente para cada especialidad) y conocer los efectos que esos cambios en los "inputs" o hipótesis de partida pueden tener en la evolución de la oferta, demanda y déficit o superávit de médicos para cada especialidad en el horizonte temporal del estudio.

Según las estimaciones realizadas para el conjunto del país a partir de los datos registrales de plantillas de los servicios públicos de salud y de diversas fuentes para el ejercicio privado, en 2008 hay 144.379 médicos asistenciales en activo, incluyendo los que trabajan en las redes públicas, en las privadas y en ambas. Esto supone una ratio de 325 médicos asistenciales activos por cada cien mil habitantes. El número de médicos especialistas en activo asciende a 141.579 con una ratio de 319 por cada 100.000 habitantes.

A partir de diversas fuentes, incluyendo la percepción del déficit y plazas sin cubrir que enviaron las CCAA y los indicadores de demanda/necesidad que habíamos empleado en el informe previo, hemos estimado las cifras del déficit/superávit basal, por especialidades, en el año cero (2008). El déficit actual total estimado es de un 7%. No obstante, teniendo en cuenta que en el cálculo de las necesidades se incluye un 5% de holgura sobre el número estimado de médicos necesarios para las tareas asistenciales, el déficit podría cuantificarse en torno al 2%, unos 2.800 médicos especialistas (incluyendo médicos de familia y pediatras de atención primaria). El déficit tendrá una evolución de ligero crecimiento hasta 2015 (5%), en el escenario medio de crecimiento poblacional y de evolución de la demanda según "Panel de expertos", pero irá aumentando paulatinamente, hasta el 14% en 2025. Aun bajo la hipótesis de crecimiento poblacional bajo, el déficit de especialistas médicos crecerá, con mayor intensidad a partir de 2015, hasta el 15% en 2025.

Siempre según las estimaciones realizadas, las especialidades con mayores desequilibrios actuales por déficit de oferta son Anestesiología y Reanimación, Cirugía Ortopédica y Traumatología, Cirugía Pediátrica, Cirugía Plástica, Estética y Reparadora, Medicina Familiar y Comunitaria, Pediatría y Áreas específicas, Radiodiagnóstico y Urología.

Un segundo grupo con desequilibrios actuales más moderados son Angiología y Cirugía Vasculat, Cardiología, Cirugía General, Cirugía Torácica, Endocrinología y nutrición, Geriatría, Neurocirugía, Obstetricia y Ginecología, Oftalmología, Oncología Médica, Psiquiatría y Reumatología. La tabla 17 en el apartado 6.5 del texto muestra con detalle estos resultados para el resto de especialidades.

La evolución de las tendencias no será homogénea. Aquellas especialidades con pirámides poblacionales más envejecidas, generalmente las más tradicionales, y

con menores tasas de feminización, tendrán menores crecimientos netos en su oferta. Este efecto se mitiga en aquellas cuyo crecimiento en la oferta de plazas MIR ha sido mayor, y tienen pirámides poblacionales más jóvenes, especialidades éstas que coinciden, en muchos casos, con las que tienen mayor tasa de feminización. Feminización y juventud de la pirámide provocan efectos opuestos, por la mayor tasa de abandono y retiro de las mujeres y de los médicos mayores.

1. Introducción

Este trabajo actualiza el estudio de 2006 (1) y lo complementa en varios aspectos, destacando el análisis de las plantillas de los sistemas autonómicos de salud, por especialidades y tramos de edad-sexo, con datos poblacionales facilitados por los respectivos departamentos de RRHH de las CCAA.

Desde el estudio previo, cuyo año cero fue el 2006 y su horizonte temporal el 2030, algunos parámetros de la planificación han cambiado. Se amplió el *numerus clausus* en facultades de Medicina, se modificaron las plazas MIR convocadas en algunas especialidades, y se agudizó la dinámica de homologación de títulos de Medicina extranjeros. Por otra parte, se han puesto en marcha reformas que afectarán a los profesionales sanitarios. Se aprobó el RD 183/2008, se iniciaron los trámites para aprobar un nuevo procedimiento de acreditación de títulos extranjeros de especialista médico, a efectos profesionales, y se están desarrollando los trabajos conducentes a la reforma de la lista de especialidades médicas, caracterizada por dos años de troncalidad, por grupos de especialidades, con objeto de flexibilizar la oferta y hacer transitables unas y otras especialidades. Asimismo, en algunas CCAA se modificó la regulación de la edad de jubilación de los médicos obligando a retirarse a los 65 años (Cantabria) o bien flexibilizando dicho tope a raíz de sentencias judiciales invalidado la jubilación forzosa en el Institut Català de la Salut (ICS).

Como consecuencia de estos cambios, este informe parte de una situación inicial, en 2008, diferente de la que se ofrecía en 2006 y, al utilizar más y mejor información, sus conclusiones son más matizadas.

2. Material y Método

Todos los servicios autonómicos de salud, por medio de sus respectivos departamentos de RRHH, han facilitado los datos de empleo equivalente a tiempo completo, con fecha de referencia junio 2007, por especialidad médica, sexo y tramos de edad (plantilla en anexo 1). Se incluyen todos los médicos que ese mes han cobrado nómina, sean fijos, interinos, sustitutos o eventuales. Únicamente se han contado los médicos asistenciales, quedando fuera los destinados a tareas de inspección médica, salud pública o administración y gestión y los MIR.

Los datos de las CCAA incluyen a los médicos que trabajan en la red propia, incluyendo en su caso las Fundaciones, Empresas Públicas y otras figuras similares contempladas en la Ley. En el caso de la Comunidad Valenciana no se incluyen los hospitales gestionados mediante concesión administrativa (Alcira y Torrevieja).

La única excepción es Cataluña, que por tener una red de utilización pública con dispositivo propio (ICS) y ajeno, no ha sido posible obtener registros poblacionales de médicos contratados y se ha procedido por muestreo según protocolo y método diseñado por el Institut d'Estudis de la Salut (IES), Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. El IES facilitó distribución por sexo y edad y especialidad basándose en una muestra de centros propios y de la red de utilización pública, pero no facilitó los totales. Estos se han estimado a partir de la EESCRI 2006 (microdatos)ⁱⁱ, del Sistema de Información de Atención Primaria, SIAP (centros propios del ICS) y de la memoria del ICS

ⁱⁱ El total de efectivos es la suma de médicos a tiempo completo (ponderación=1), a tiempo parcial (ponderación=0.6) y colaboradores (ponderados éstos por un tercio)

2007. Además de la descripción numérica de los ratios poblacionales de toda la red de utilización pública hemos incluido en algunos gráficos y tablas la descripción de los recursos propios del ICS, en términos poblacionales. Naturalmente, estos ratios deben ser leídos con cautela, dado el peso del sector privado concertado en la atención sanitaria del aseguramiento público en Cataluña.

Así pues, los datos de médicos trabajando en el sistema asistencial público son reales (salvo para Cataluña, no han requerido estimaciones), aportando una foto fija que es fiel reflejo de la situación en la fecha de referencia.

A partir de esos datos y de otras fuentes complementarias, actualizando las utilizadas en el informe de 2006, e incorporando las nuevas fuentes disponibles, hemos inferido el total de efectivos de cada especialidad, por tramos de edad y sexo. Hemos podido contar con algunas fuentes adicionales, informes y estudios específicos de demografías médica y planificación de algunas CCAA (Asturias, País Vasco) y estudios específicos sobre algunas especialidades médicas realizados por sus respectivas asociaciones profesionales o por miembros relevantes de las mismas (Alergología(2), Neurología(3), Urología(4), Cirugía Torácica(5)). Ese conjunto de fuentes ha enriquecido y matizado la información de base de nuestro trabajo.

Igual que en el informe previo, excluimos las especialidades de Escuela (Medicina de la EF y el Deporte, Hidrología Médica, Medicina Legal y Forense) y Medicina del Trabajo.

Las especialidades multidisciplinarias (Análisis Clínicos, Bioquímica Clínica, Inmunología, Microbiología y Parasitología), son objeto de un apartado específico, puesto que, a diferencia del estudio anterior, sólo contamos una parte de los efectivos totales (los médicos).

Los datos suministrados de la especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública incluyen sólo a los médicos que trabajan en los Servicios Regionales de Salud, excluyendo, por tanto, a los que pudieran trabajar en las Consejerías pero fuera de los Servicios Regionales de Salud.

Además, las CCAA han enviado datos de su estimación del déficit por especialidades, y algunas han valorado en términos cuantitativos los ratios óptimos de especialistas por cien mil habitantes, para cada especialidad.

Con objeto de evaluar las previsiones de evolución de la demanda/necesidad de especialistas en el futuro, el MSC creó un grupo de expertos a los que se consultó, en el último trimestre de 2008, su opinión sobre las tendencias a medio plazo de la necesidad de especialistas por población. Se establecieron cuatro categorías: necesidad creciente; creciente-estable; estable y estable-decreciente. El panel de expertos inicial agrupó a las especialidades en esas cuatro categorías y en una segunda fase se consultó a las CCAA su visión del tema para que reclasificaran en su caso a las especialidades según las tendencias percibidas en la Comunidad. La visión de ese grupo de expertos mixto Ministerio-CCAA constituye el principal input para nuestro modelo de demanda/necesidad.

Una vez obtenidos los datos de base (pirámides y efectivos totales en junio 2007 por especialidad, sexo y edad) hemos ejecutado el modelo de simulación para trazar la trayectoria de evolución de los efectivos en los próximos años, suponiendo determinados valores de comportamiento para los parámetros del modelo (*númerus clausus* en Medicina cada año y ofertas de plazas MIR, migraciones y convalidaciones de títulos extranjeros, edad de jubilación, crecimiento poblacional).

Para conseguir estándares de necesidad (ratios de especialistas por cien mil habitantes) se han consultado todas las fuentes internacionales disponibles, en particular las comisiones oficiales de planificación de médicos en distintos países, y los estándares que manejan las asociaciones médicas nacionales e internacionales. Esto representa una puesta al día del trabajo comparativo que habíamos presentado en el informe de 2006. Remitimos al lector a dicho informe para los detalles.

Los resultados se presentan como tendencias más que como valores numéricos, en la medida de lo posible.

3. Análisis del empleo de médicos en la red asistencial pública del SNS por CCAA y especialidades 2007

3.1. Profesionales totales por especialidad

Hay 104.598 especialistas médicos trabajando en la red públicaⁱⁱⁱ en labores asistenciales, que representan el 56% de los médicos colegiados en el país menores de 65 años. La ratio es de 2,3 médicos por mil habitantes.

La distribución por especialidades^{iv} se presenta en la tabla 1, y ordenada en los gráficos 1 a 3.

ⁱⁱⁱ En Cataluña se incluye la red de utilización pública

^{iv} Excluimos los de urgencias, las especialidades de Escuela y otras especialidades "ad hoc" cuyos datos, de escasa cuantía, reportaron algunas CCAA en sus envíos

Oferta y necesidad de médicos especialistas en España (2008-2025). Diciembre 2008

Actualización del estudio "Oferta y necesidad de médicos especialistas en España (2006-2030), de Marzo 2007

Tabla 1. Red Asistencial Pública del SNS

ESPECIALIDAD	NUMERO DE EFECTIVOS(*)	%	% MUJERES	% MAYORES DE 50 AÑOS	EFFECTIVOS POR CIENMIL HABITANTES(**)
ALERGOLOGÍA	454	0,44%	53,96%	27,90%	0,99
ANÁLISIS CLÍNICOS	1670	1,63%	65,05%	58,23%	3,64
ANATOMÍA PATOLÓGICA	1200	1,17%	51,50%	43,89%	2,61
ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN	4781	4,68%	50,71%	37,50%	10,41
ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR	422	0,41%	22,21%	36,84%	0,92
APARATO DIGESTIVO	1751	1,71%	35,33%	40,57%	3,81
BIOQUÍMICA CLÍNICA	353	0,35%	66,05%	46,09%	0,77
CARDIOLOGÍA	2001	1,96%	26,16%	44,59%	4,36
CIRUGÍA CARDIOVASCULAR	313	0,31%	14,54%	44,10%	0,68
CIRUGÍA GRAL. Y DEL A. DIGESTIVO	3429	3,36%	24,05%	50,73%	7,47
CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	323	0,32%	21,04%	27,58%	0,70
CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA	3281	3,21%	12,01%	48,09%	7,14
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	329	0,32%	23,18%	55,74%	0,72
CIRUGÍA PLÁSTICA ESTÉTICA Y REPARACIÓN	430	0,42%	37,17%	37,98%	0,94
CIRUGÍA TORÁCICA	175	0,17%	13,27%	46,73%	0,38
DERMATOLOGÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA	1005	0,98%	47,91%	35,79%	2,19
ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN	934	0,91%	50,38%	38,96%	2,03
FARMACOLOGÍA CLÍNICA	339	0,33%	70,83%	22,44%	0,74
GERIATRÍA	252	0,25%	65,44%	20,97%	0,55
HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA	1413	1,38%	52,35%	47,41%	3,08
INMUNOLOGÍA	184	0,18%	58,28%	37,19%	0,40
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA	38913	38,09%	49,25%	37,70%	84,75
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	975	0,95%	64,92%	45,17%	2,12
MEDICINA INTENSIVA	1795	1,76%	32,40%	44,50%	3,91
MEDICINA INTERNA	3720	3,64%	36,43%	38,21%	8,10
MEDICINA NUCLEAR	321	0,31%	48,62%	51,19%	0,70
MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA	395	0,39%	43,07%	39,81%	0,86
MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	863	0,84%	63,36%	43,62%	1,88
NEFROLOGÍA	938	0,92%	42,84%	48,20%	2,04
NEUMOLOGÍA	1326	1,30%	35,40%	44,05%	2,89
NEUROCIRUGÍA	442	0,43%	15,47%	51,62%	0,96
NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA	445	0,44%	55,18%	46,82%	0,97
NEUROLOGÍA	1277	1,25%	42,60%	32,25%	2,78
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA	3638	3,56%	44,13%	46,65%	15,68
OFTALMOLOGÍA	2302	2,25%	44,31%	41,18%	5,01
ONCOLOGÍA MÉDICA	732	0,72%	52,89%	21,00%	1,59
ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA	341	0,33%	41,82%	36,54%	0,74
OTORRINOLARINGOLOGÍA	1672	1,64%	25,37%	48,91%	3,64
PEDIATRÍA Y ÁREAS ESPECÍFICAS (solo pediatras)	9130	8,94%	60,17%	41,95%	138,77
PSIQUIATRÍA	2618	2,56%	45,80%	35,18%	5,70
RADIODIAGNÓSTICO	3095	3,03%	41,54%	44,13%	6,74
REUMATOLOGÍA	719	0,70%	42,36%	30,14%	1,57
UROLOGÍA	1458	1,43%	7,28%	49,66%	3,17
Total 43 especialidades	102152				
Otros	2446				
Total	104598				

(*) Equivalentes a tiempo completo

(**) Población de referencia: INE Avance Padrón a 1 de enero de 2008.

Población total, salvo para pediatría (niños menores de 14 años), ginecología-obstetricia (mujeres)

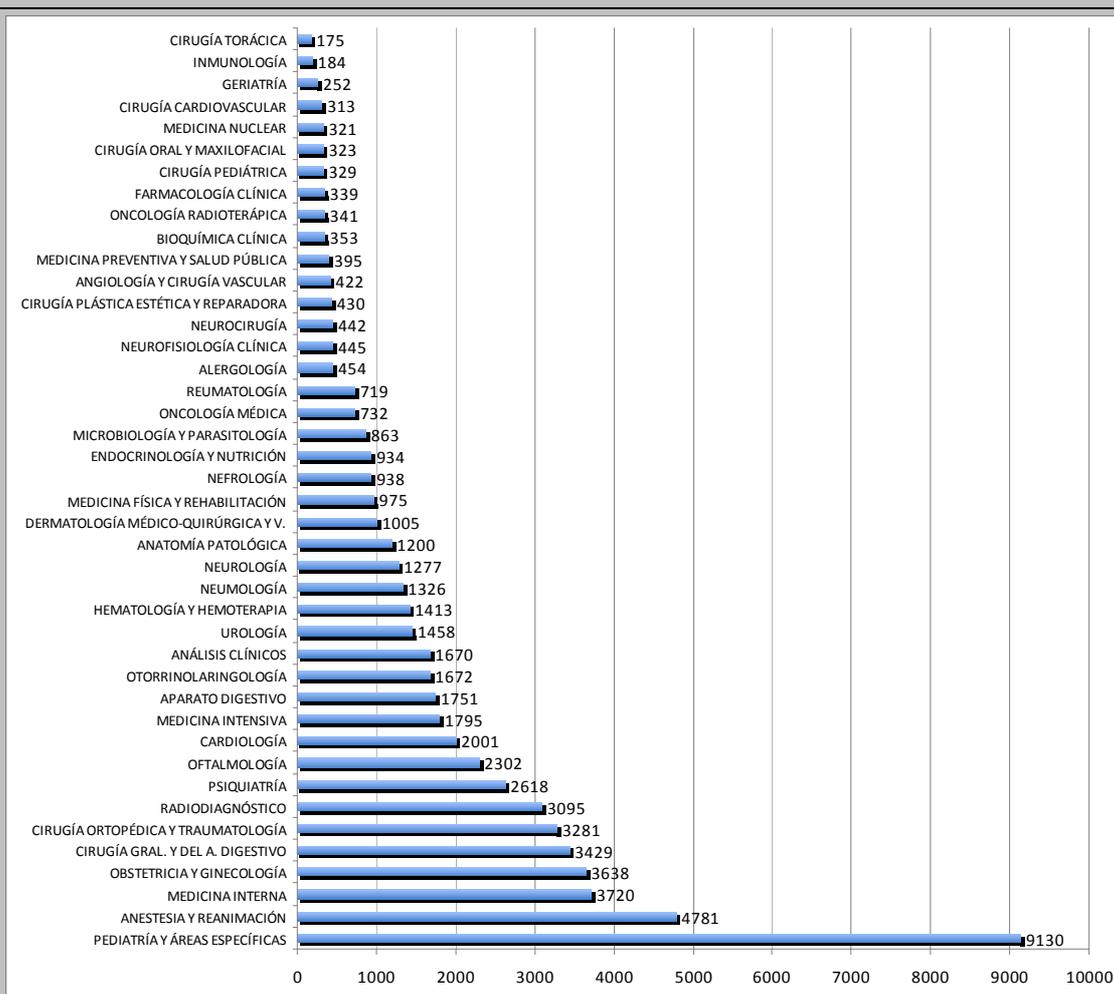
Fuente: Datos suministrados por las CCAA específicamente para este estudio.

Población: Avance Padrón Municipal de Habitantes a 1 de enero 2008. Datos Provisionales. de metodología

Para los datos de Cataluña véase el apartado de metodología

Nota: En la tabla, "otros" se refiere a especialistas hospitalarios no incluidos en las 43 especialidades médicas, destacando Médicos de Urgencias Hospitalarias (1718 médicos)

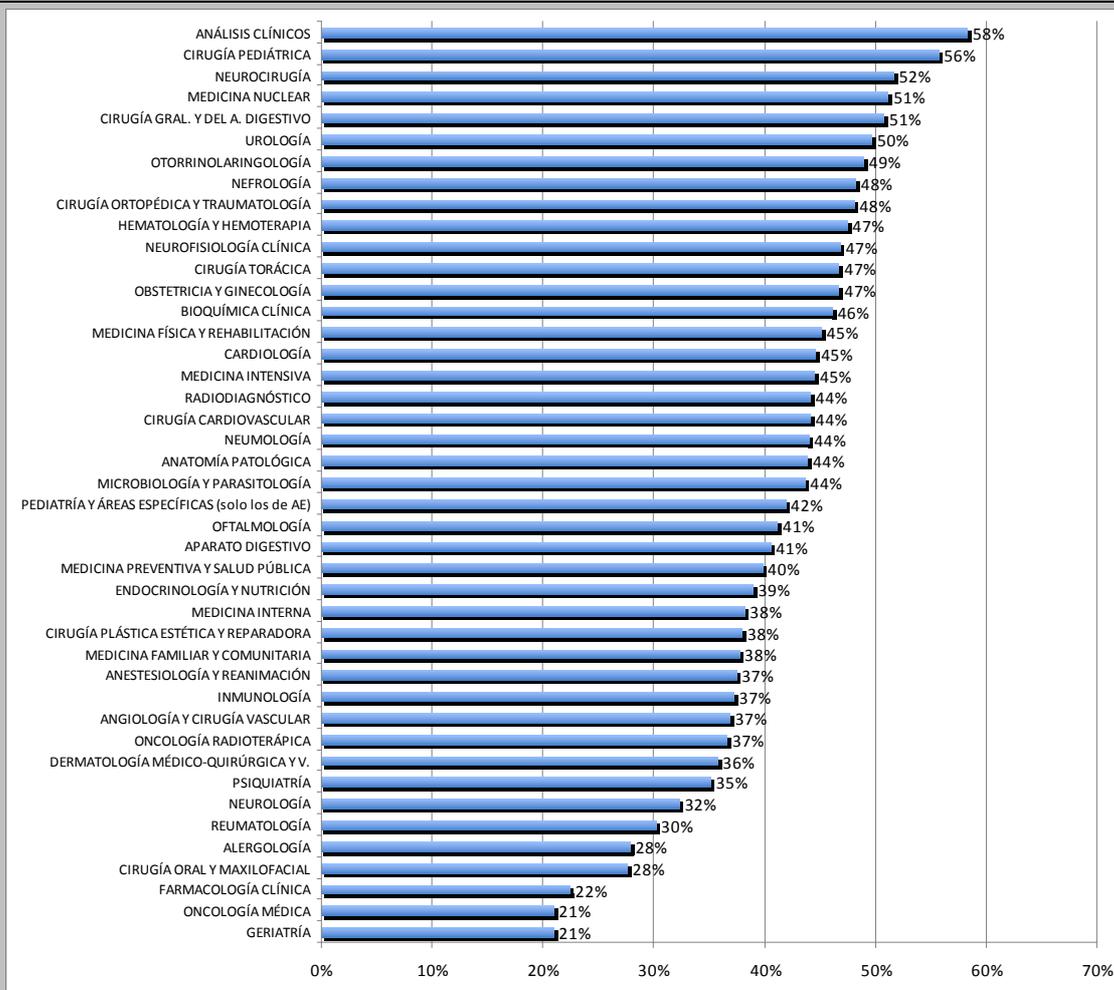
Gráfico 1. Número de especialistas médicos en la Red Asistencial Pública del SNS



Nota: No se incluye Medicina Familiar y Comunitaria (38.913) por perder la escala.

Fuente: Datos suministrados por las CCAA específicamente para este estudio.

Gráfico 2. Porcentaje mayores de 50 años según especialidad. Red Asistencial Pública del SNS



Fuente: Datos suministrados por las CCAA específicamente para este estudio.

El conjunto de especialidades médicas representa el 30.4% del total, las quirúrgicas el 22.5%, las de laboratorio y diagnóstico central el 9.0%, y la Medicina de Familia el 38.1% (especialidad médica que por su relevancia consideramos individualmente).

3.1.2. Comparando con los datos de empleo público del informe 2006

Las discrepancias entre los datos sobre el número de profesionales trabajando en la red pública que reportaron las CCAA para el informe anterior y el actual son importantes en algunas especialidades. Globalmente, se ha reportado un 23% más de profesionales, siendo la divergencia especialmente alta para los inmunólogos (+87%), oncólogos médicos (+30%), medicina nuclear y geriatras (+27%), médicos de familia (+29%), pediatras e intensivistas (+25%). En términos absolutos, en 2008 se declaran casi nueve mil médicos de familia más que en 2006 trabajando en la red pública, 1821 pediatras y 649 anestesiólogos. Las divergencias se deben en parte a que Cataluña incluyó en los datos de 2006 únicamente los médicos de la red propia del ICS (1720 médicos de familia y 911 pediatras más en la base de 2008 que en la de 2006) y en parte a que en 2006 algunas CCAA solo reportaron datos de sus médicos de plantilla, excluyendo los interinos, sustitutos y eventuales. Siendo la precariedad laboral mayor en atención primaria, se explica que sus especialidades presenten mayores divergencias que las hospitalarias más tradicionales. En efecto, algunas especialidades habían sido sobreestimadas en el informe anterior: traumatología, cirugía general, obstetricia y ginecología, ORL, oftalmología, y urología. Son especialidades tradicionales en las que prevalece todavía la figura del médico de cupo de ambulatorio de especialidades, que al convertirse en equivalentes a tiempo completo, resultan en una aparente bajada de efectivos en 2008. Subsisten algunas dudas sobre las amplias divergencias en algunas especialidades.

Algunas CCAA han aumentado radicalmente el número reportado de médicos de 2006 a 2007, posiblemente porque los criterios de cómputo cambiaron. Es el caso de Madrid y Canarias (72% y 71% de aumento respectivamente, en el informe de 2006 sólo incluyeron los estatutarios o la llamada plantilla orgánica), Murcia (52% de aumento), Aragón (43%), Castilla La Mancha (34%) y Cataluña (32%, en este caso por incluir en el actual informe toda la red de utilización pública).

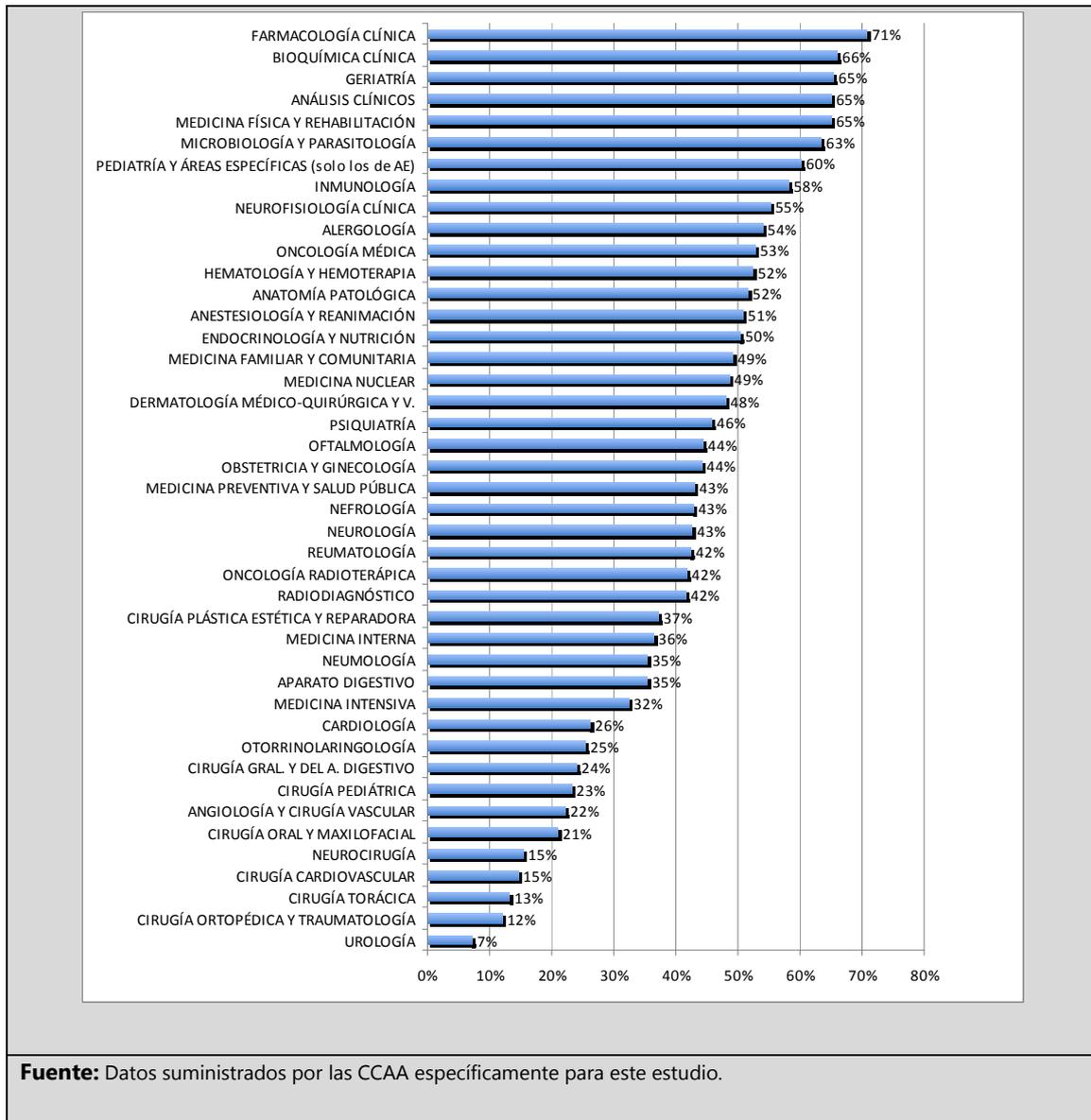
3.1.3. Feminización

La tasa de feminización oscila entre urología (7%) y farmacología clínica (71%). Las cirugías están en general poco feminizadas, lo contrario que pediatría y obstetricia-ginecología (gráfico 3).

Gráfico 3. Tasa de feminización por especialidades Médicos asistenciales en la red pública

Oferta y necesidad de médicos especialistas en España (2008-2025). Diciembre 2008

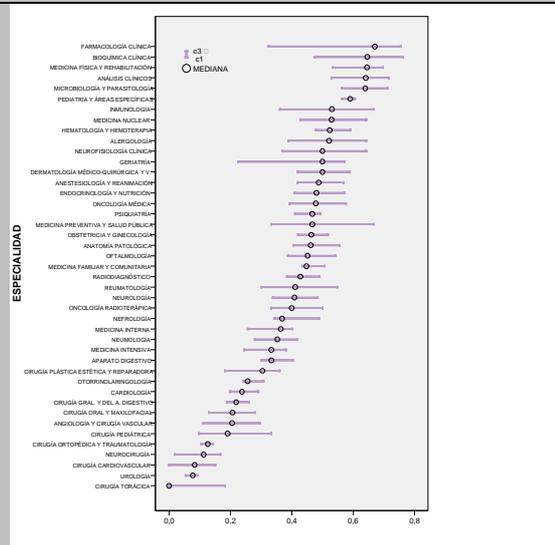
Actualización del estudio "Oferta y necesidad de médicos especialistas en España (2006-2030), de Marzo 2007



Las diferencias entre CCAA en el porcentaje de mujeres no son muy notables, aunque las especialidades de pocos efectivos tienen, como es de esperar, tasas menos estables entre CCAA. En gran parte las diferencias en tasas de feminización se deben a diferencias en las distribuciones de edad.

En el gráfico 4 hemos representado, para cada especialidad, la tasa mediana de feminización de las 17 CCAA y el rango intercuartílico. Algunas especialidades son esencial y homogéneamente masculinas con poca variabilidad entre CCAA (por ejemplo, traumatología) mientras que otras lo son femeninas (pediatría). Algunas especialidades, que tienen pocos profesionales, presentan gran variabilidad interregional, como por ejemplo geriatría o farmacología clínica.

Gráfico 4. Feminización de los médicos por especialidades. Variabilidad entre CCAA.



Fuente: Datos suministrados por las CCAA específicamente para este estudio.

3.1.4. Pirámides de edad

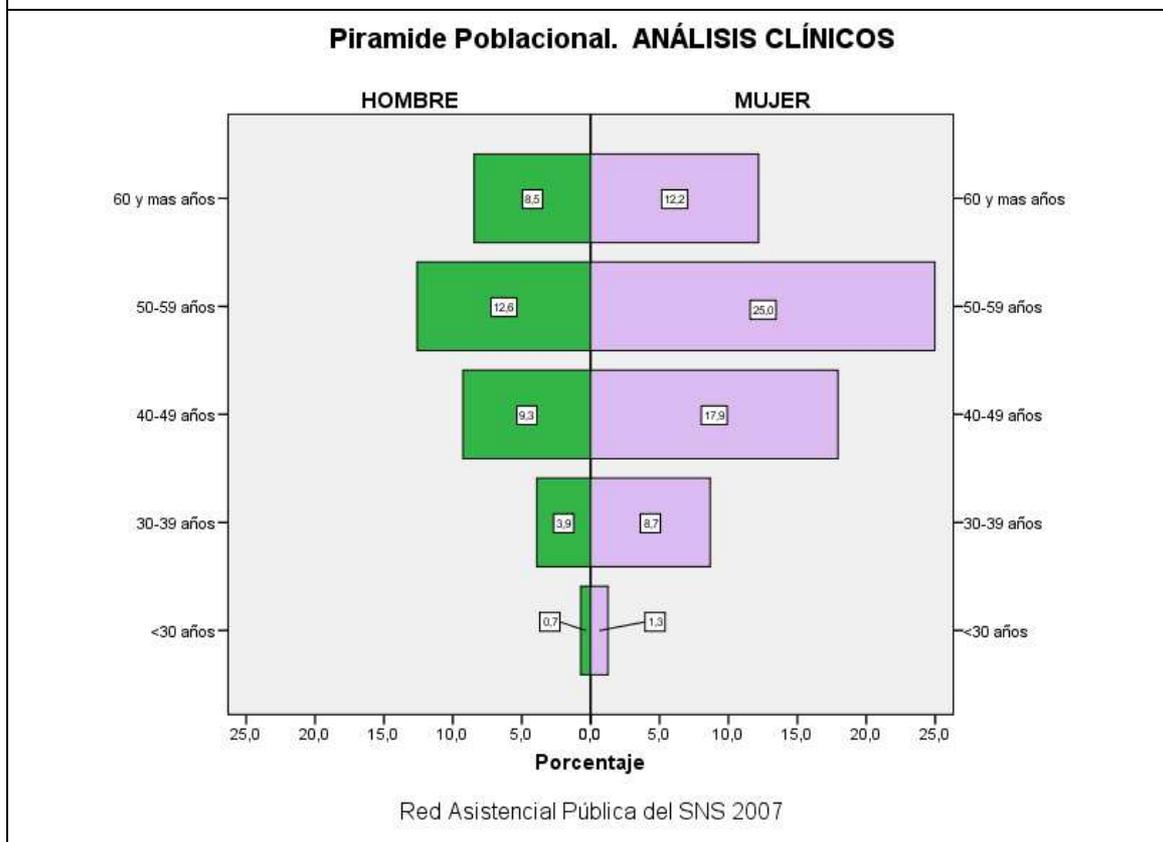
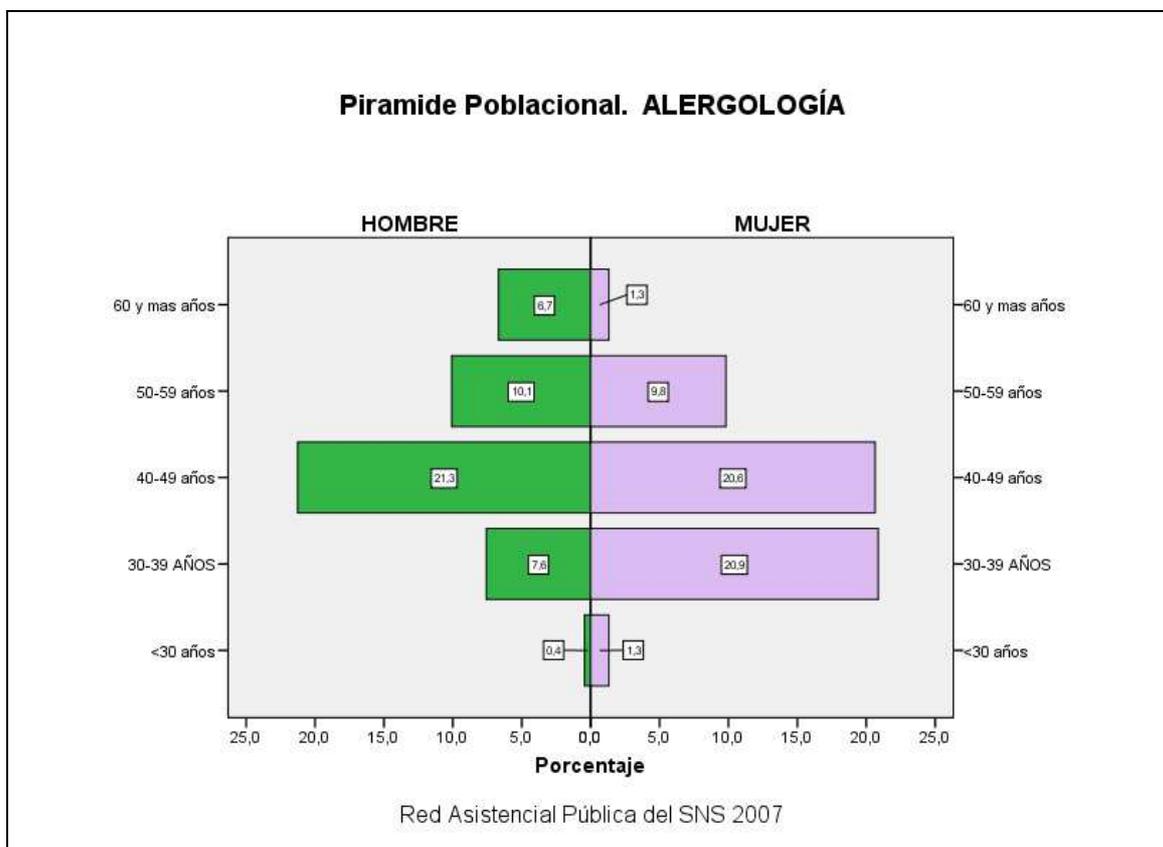
Las especialidades más envejecidas son análisis clínicos, cirugía pediátrica, neurocirugía, medicina nuclear y cirugía general, con más de la mitad de los profesionales por encima de los 50 años (gráfico 2, apartado 3.1). Por el otro

extremo, geriatría, oncología médica y farmacología clínica son las que tienen menor porcentaje de mayores de 50 años (inferior a la cuarta parte de los profesionales).

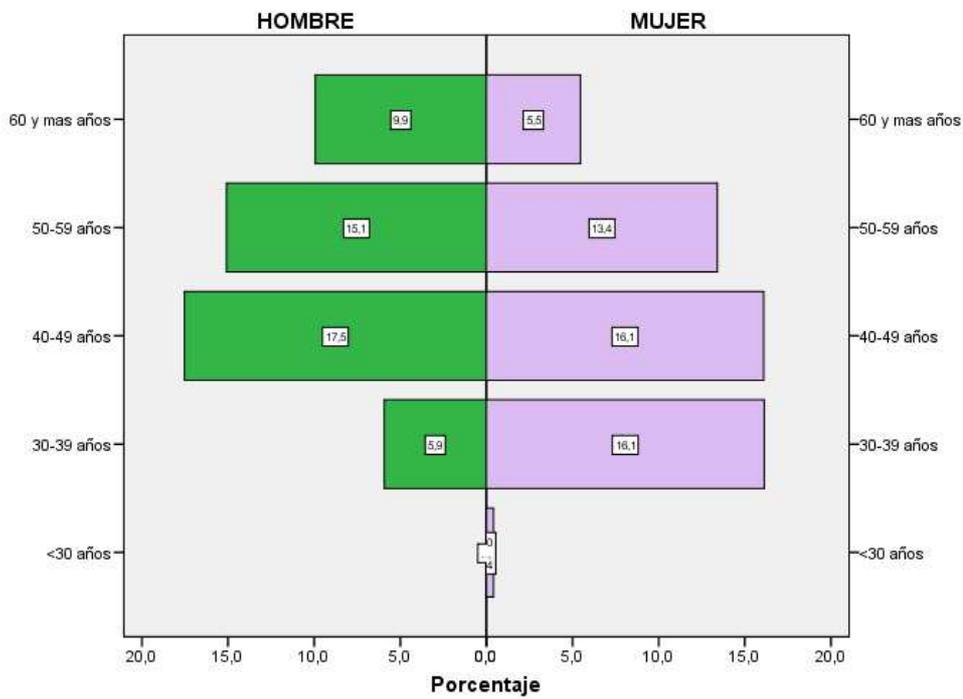
La distribución etaria varía mucho entre especialidades. Las especialidades con pirámides más envejecidas son ANÁLISIS CLÍNICOS, ANATOMÍA PATOLÓGICA, BIOQUÍMICA CLÍNICA, CARDIOLOGÍA, CIRUGÍA CARDIOVASCULAR, CIRUGÍA GRAL. Y DEL A. DIGESTIVO, CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA, CIRUGÍA PEDIÁTRICA, CIRUGÍA TORÁCICA, MEDICINA INTENSIVA, HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA, MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN, MEDICINA NUCLEAR, NEFROLOGÍA, NEUMOLOGÍA, NEUROCIRUGÍA, NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA, OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA, OTORRINOLARINGOLOGÍA, RADIODIAGNÓSTICO Y UROLOGÍA.

Las especialidades ALERGOLOGÍA, ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR, CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL, DERMATOLOGÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA Y V., FARMACOLOGÍA CLÍNICA, GERIATRÍA, NEUROLOGÍA, ONCOLOGÍA MÉDICA ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA, PSIQUIATRÍA y REUMATOLOGÍA son las que muestran una masa demográfica más joven.

La estructura de las pirámides poblacionales (tasa de feminización, tasa mayores 50 años, etc.) determinan en gran medida la diferente evolución de la oferta de especialistas en los próximos años al fijar un ritmo de abandonos y/o jubilaciones que pueden compensar o no al menos las tasas de reposición (gráficos 4.1 a 4.47).

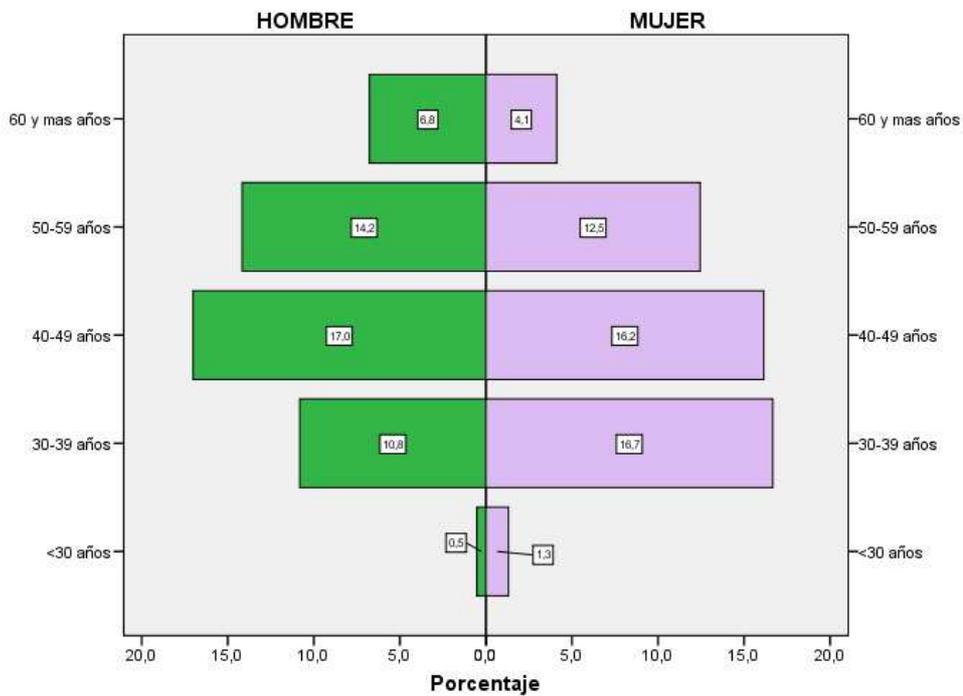


Piramide Poblacional. ANATOMÍA PATOLÓGICA

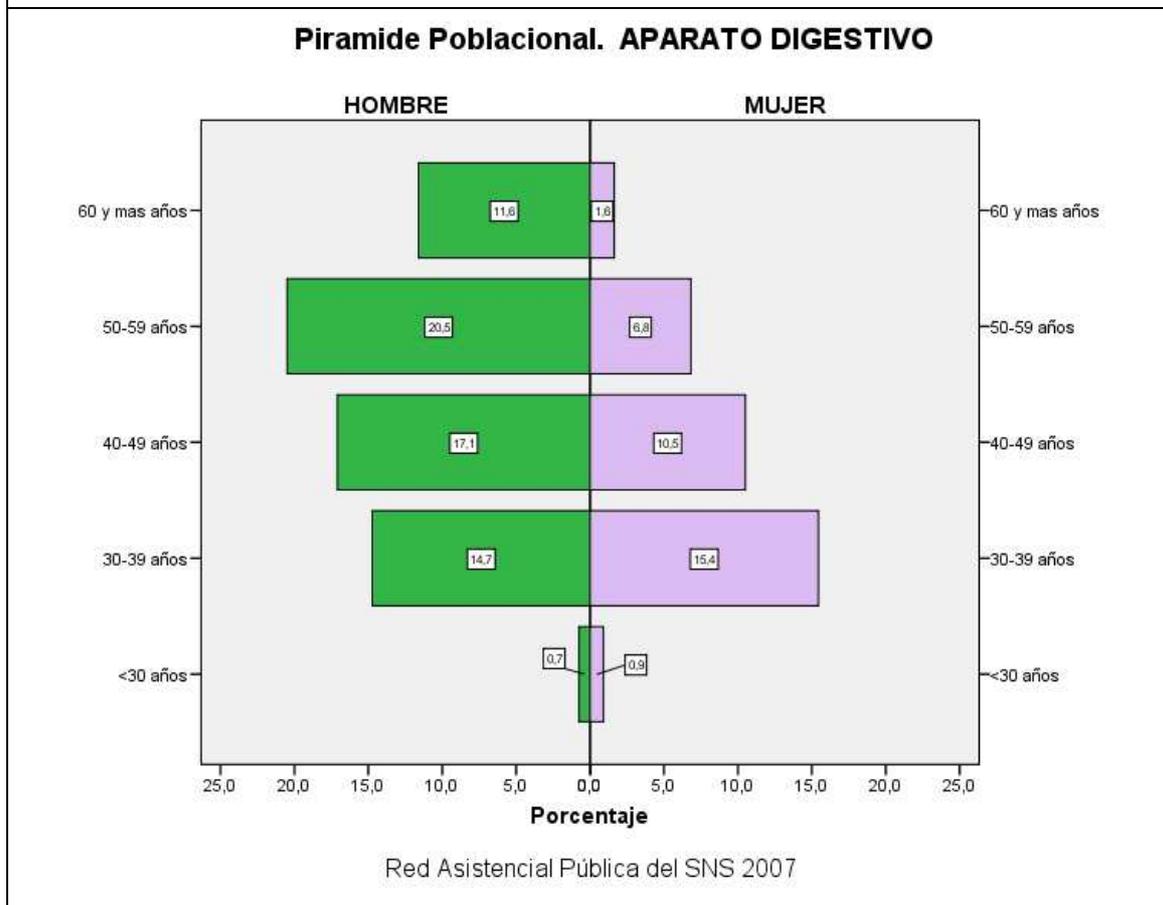
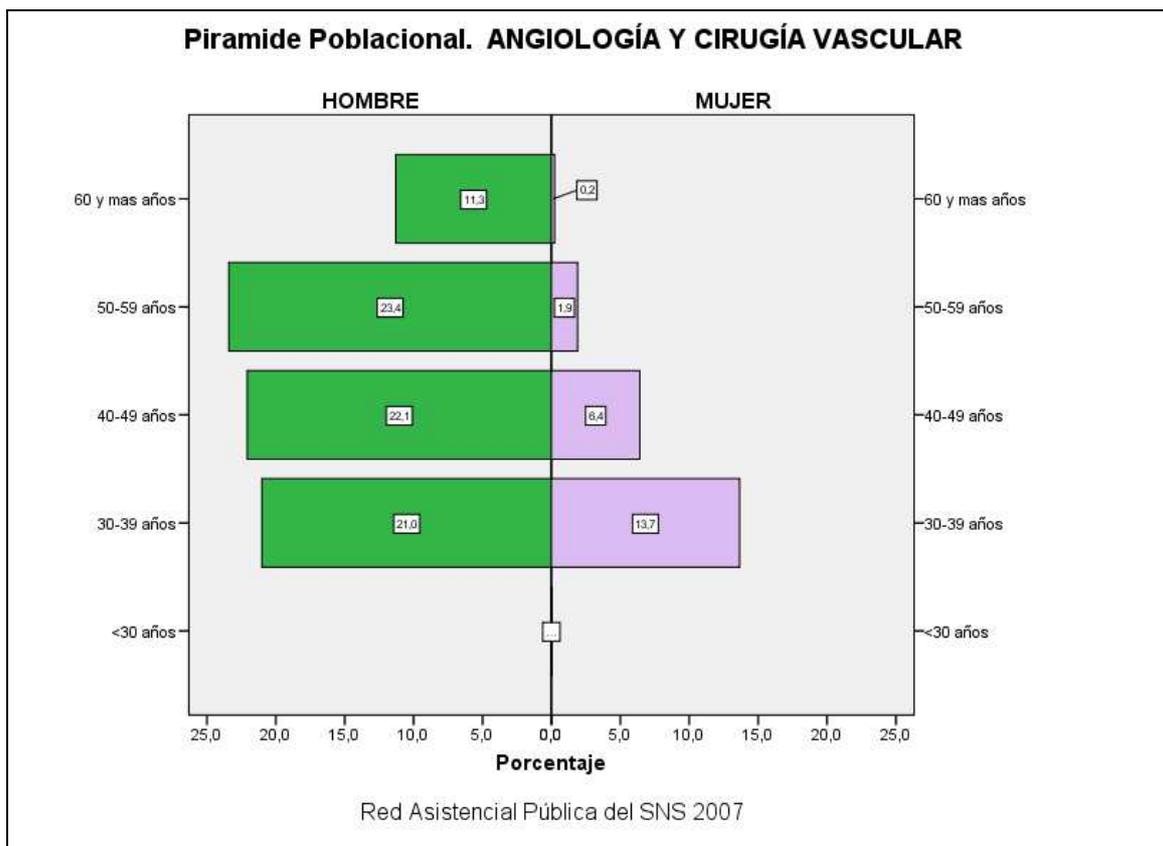


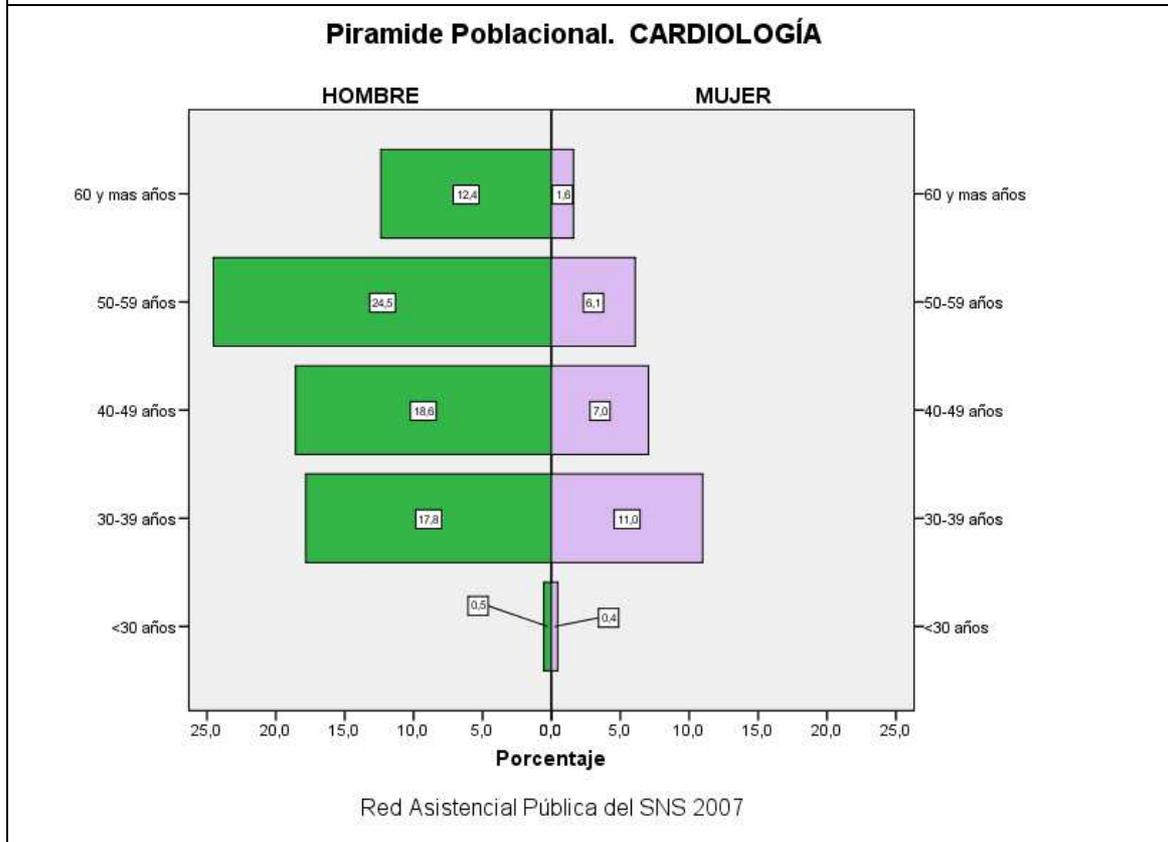
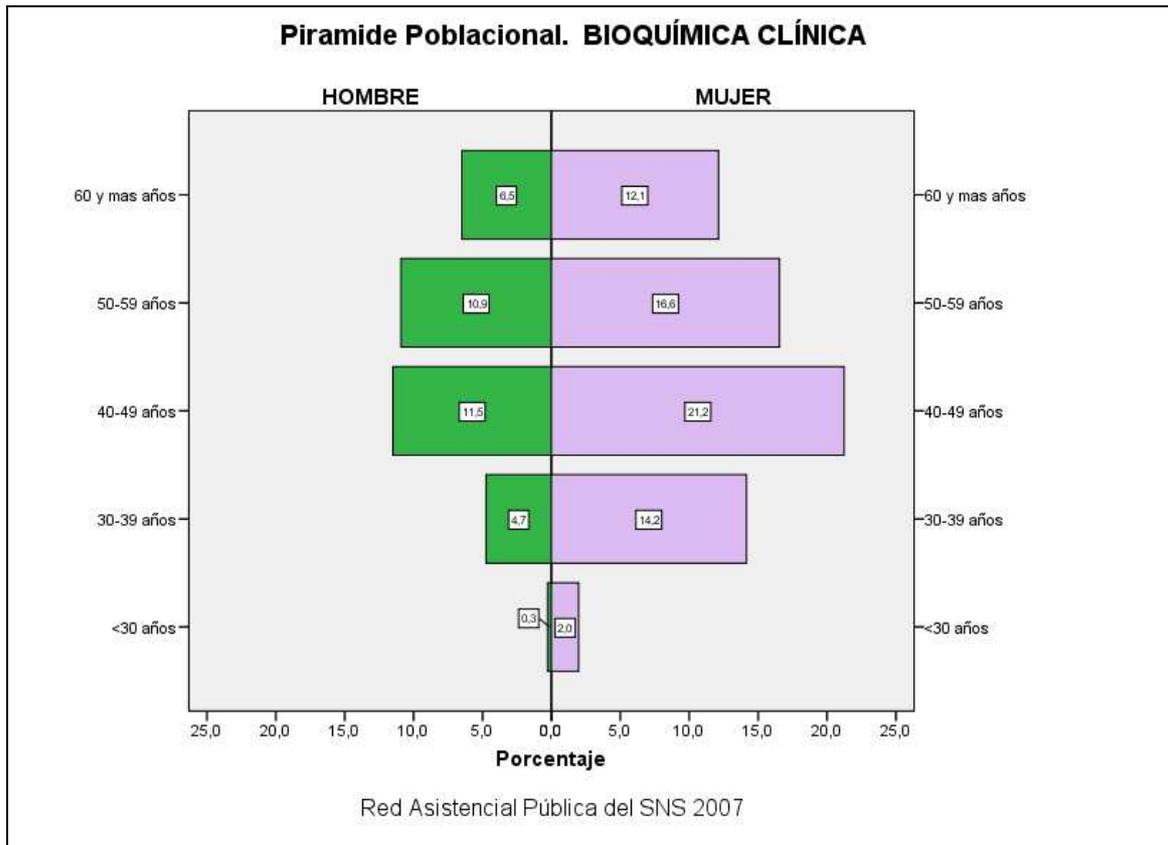
Red Asistencial Pública del SNS 2007

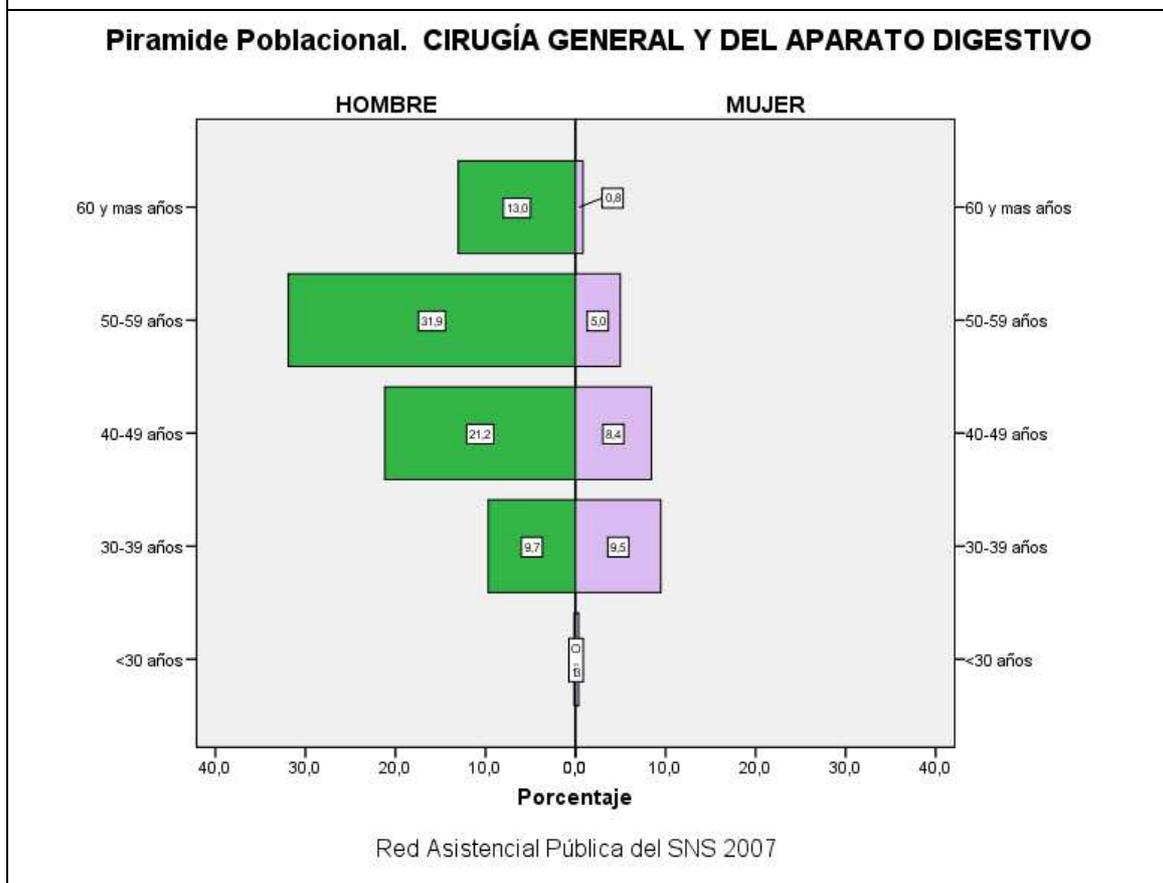
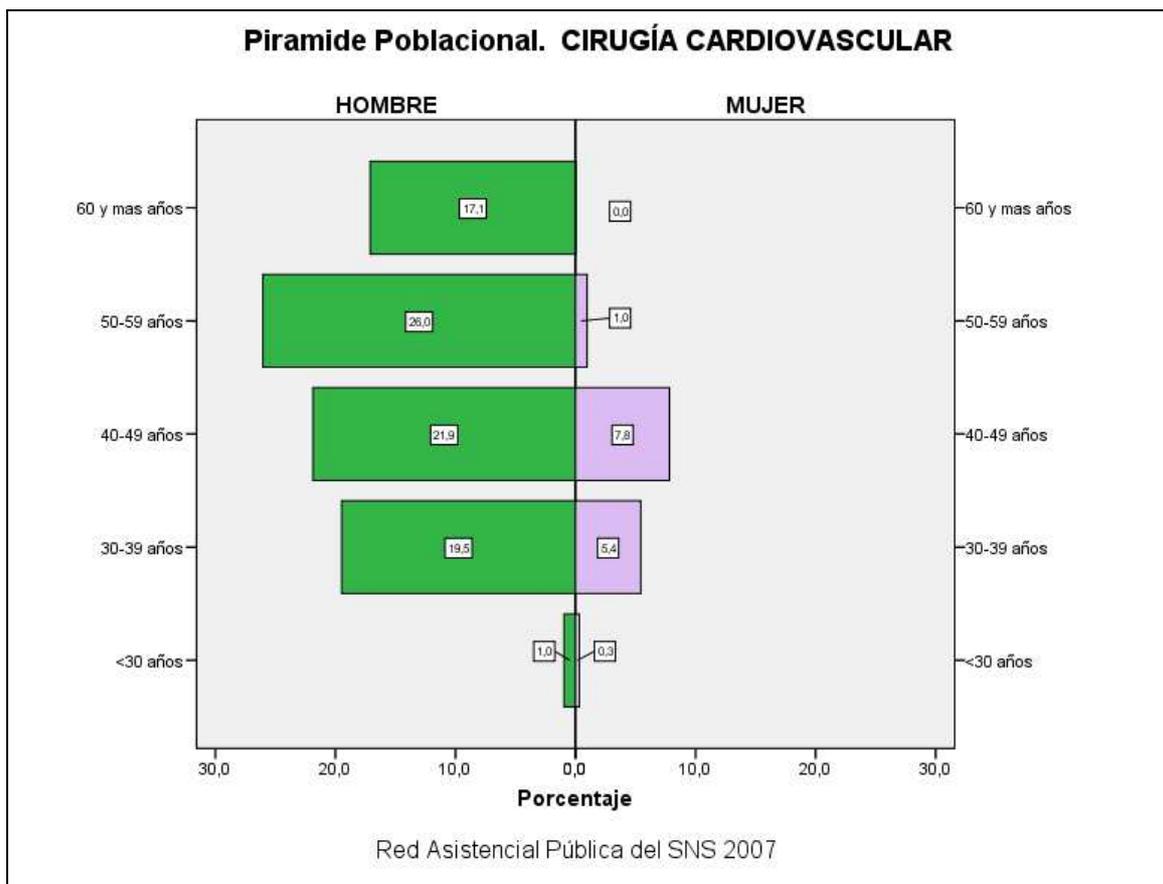
Piramide Poblacional. ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN

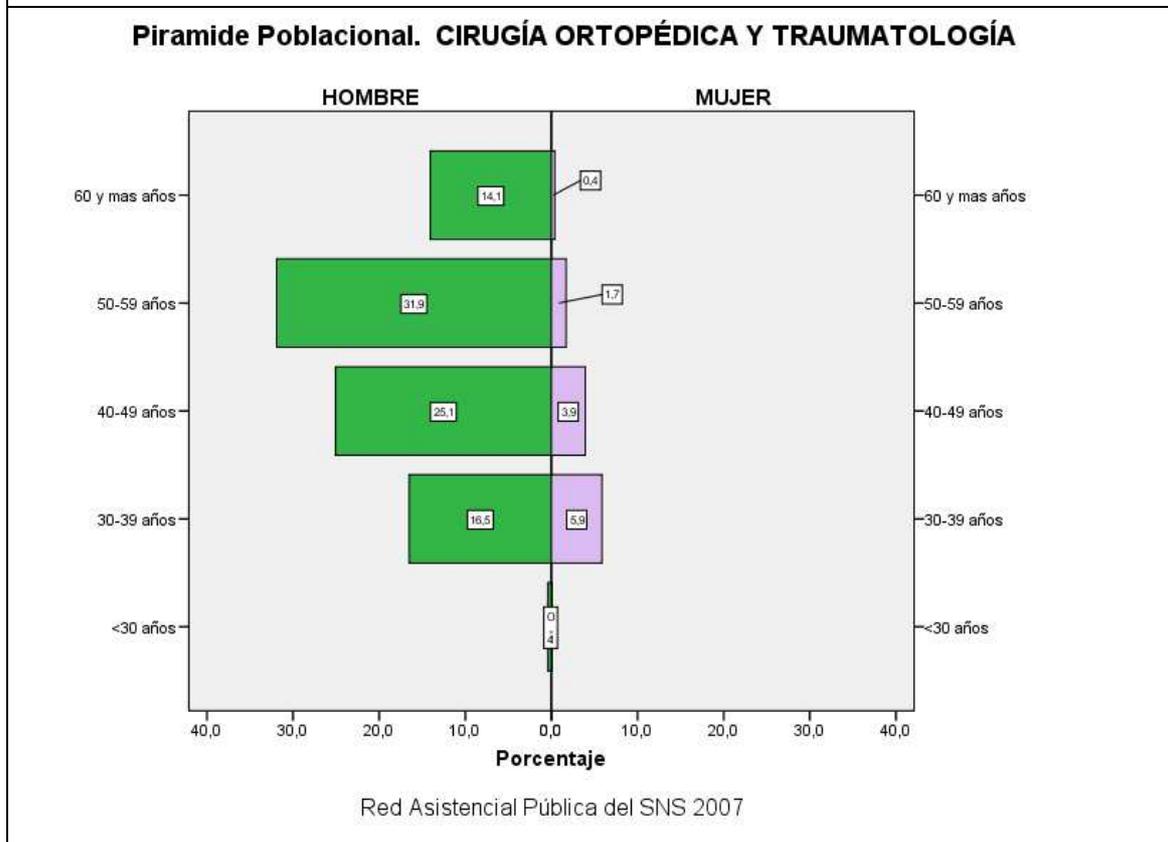
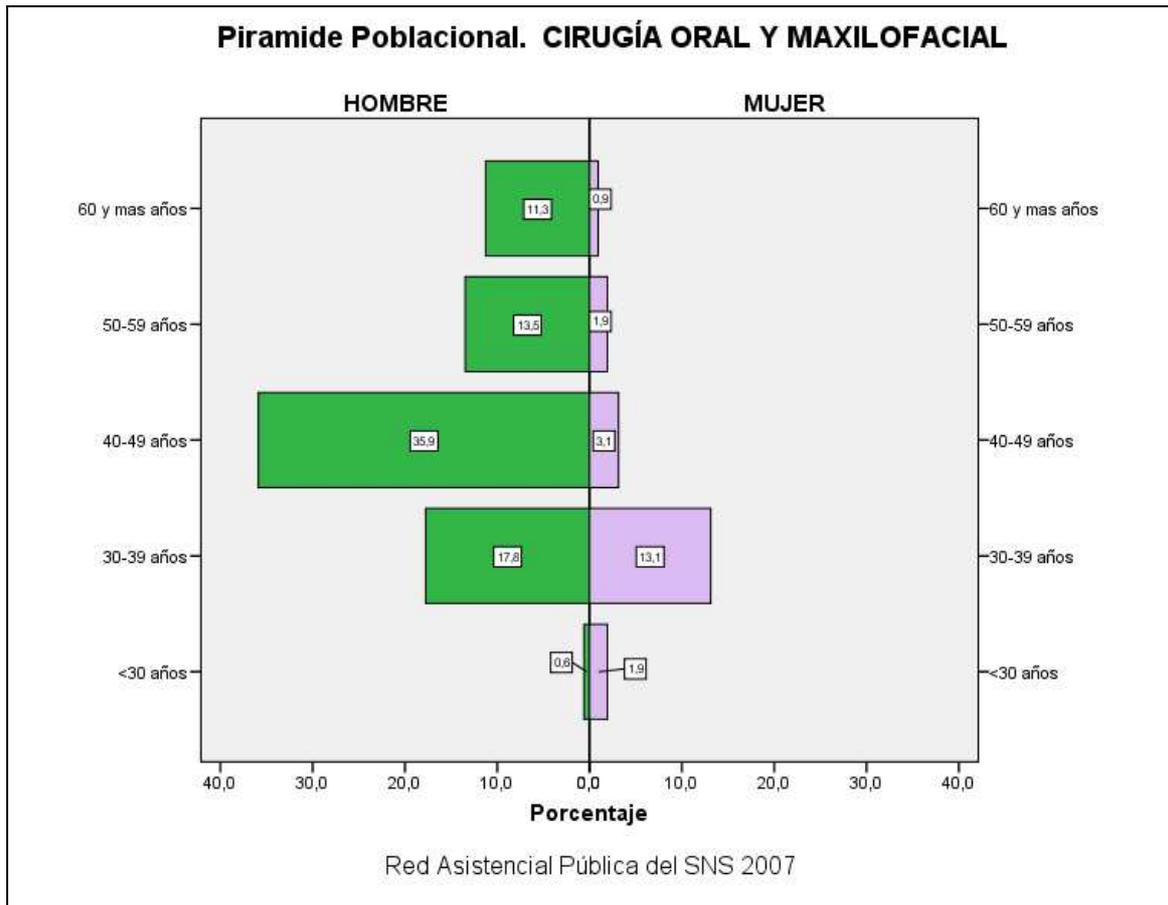


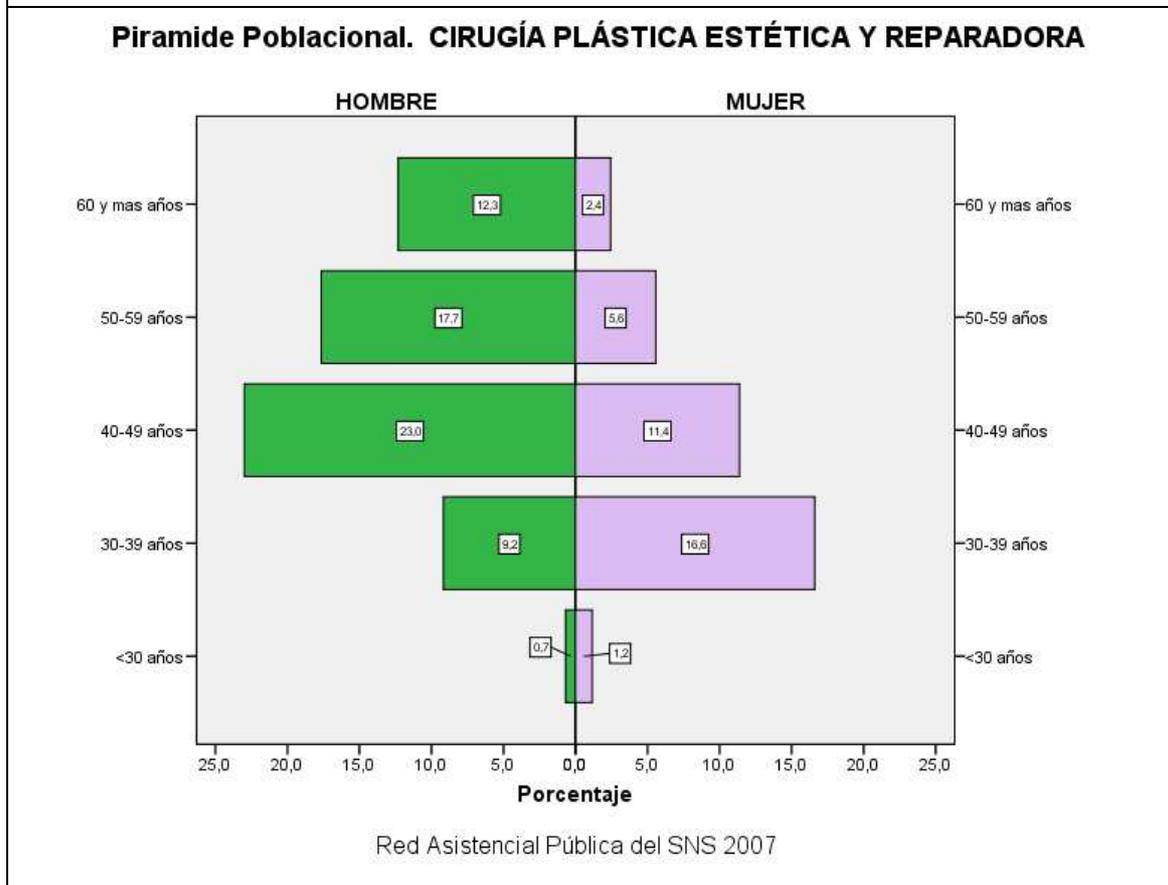
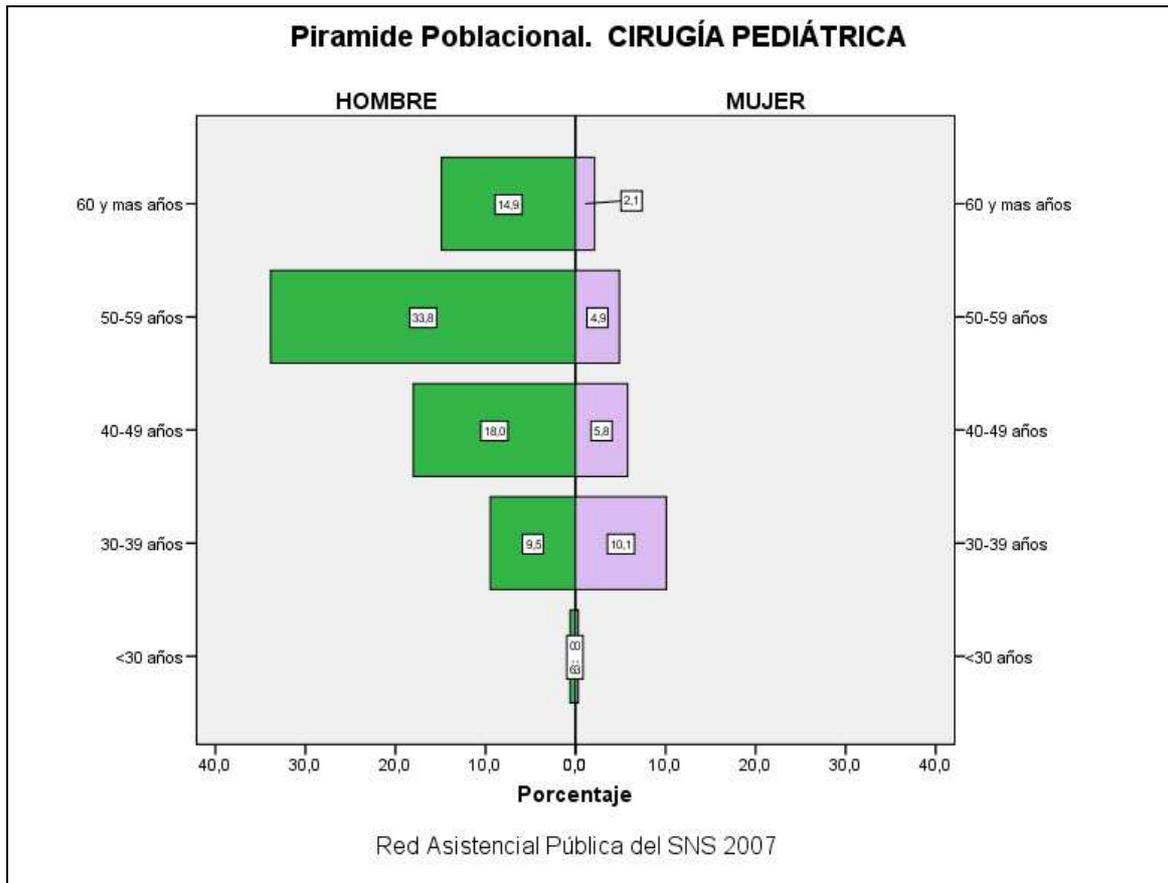
Red Asistencial Pública del SNS 2007

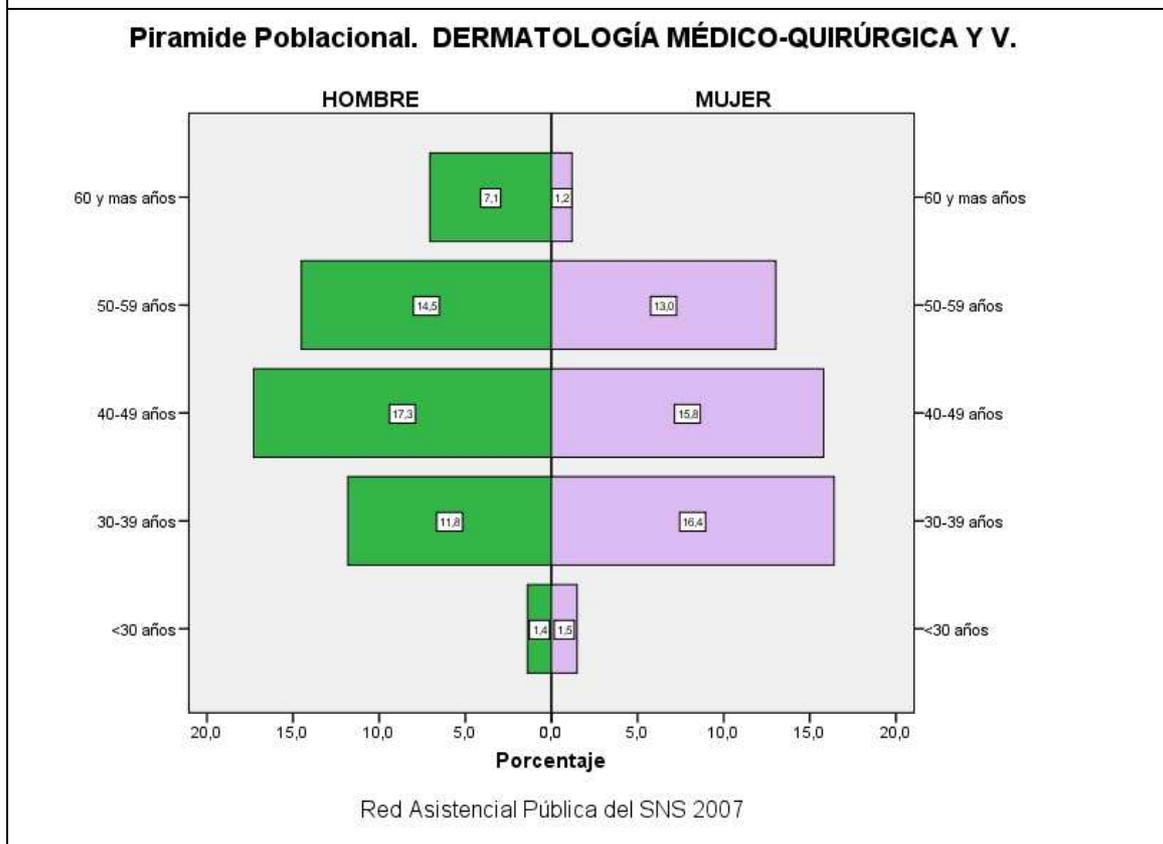
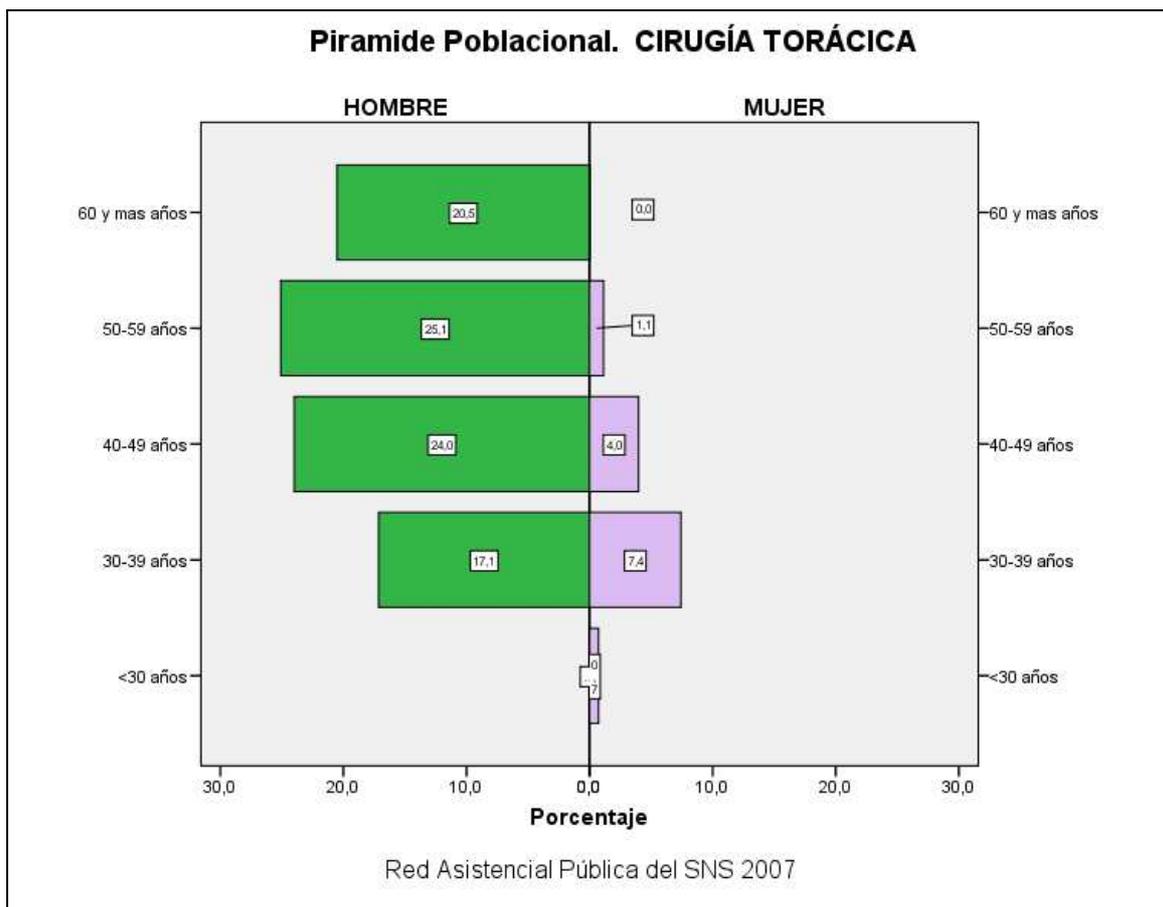


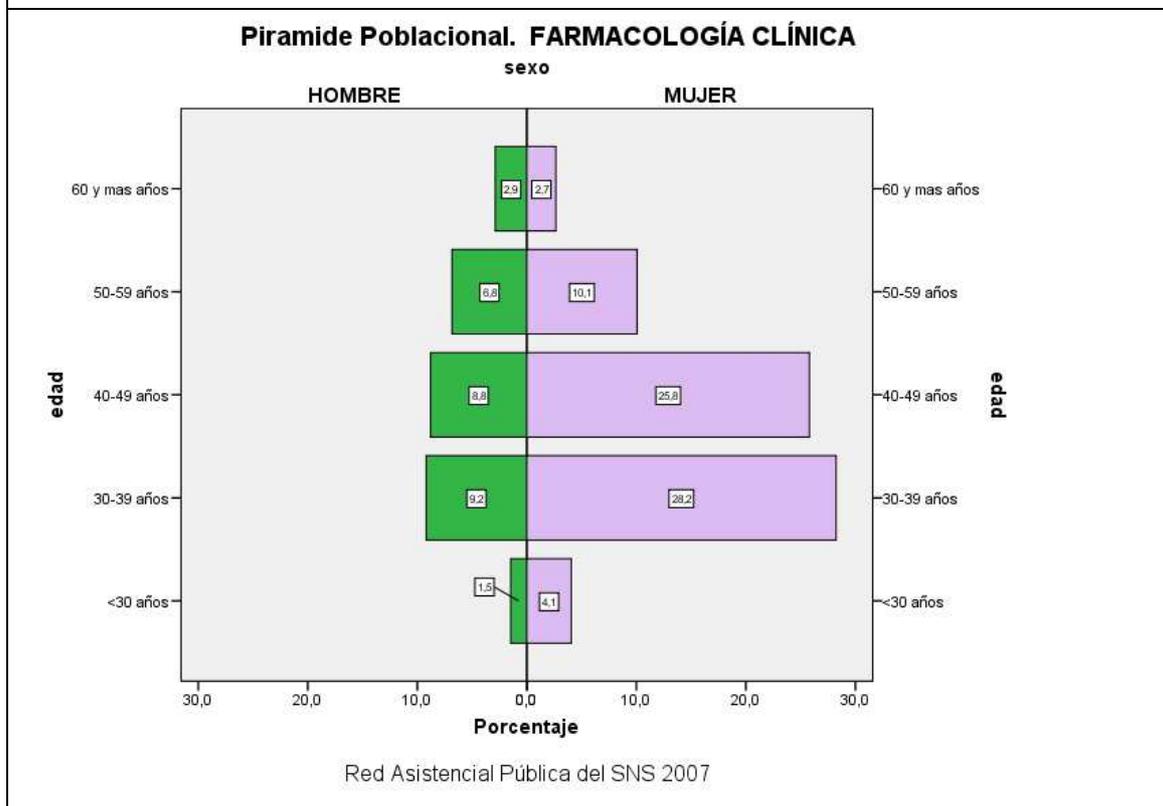
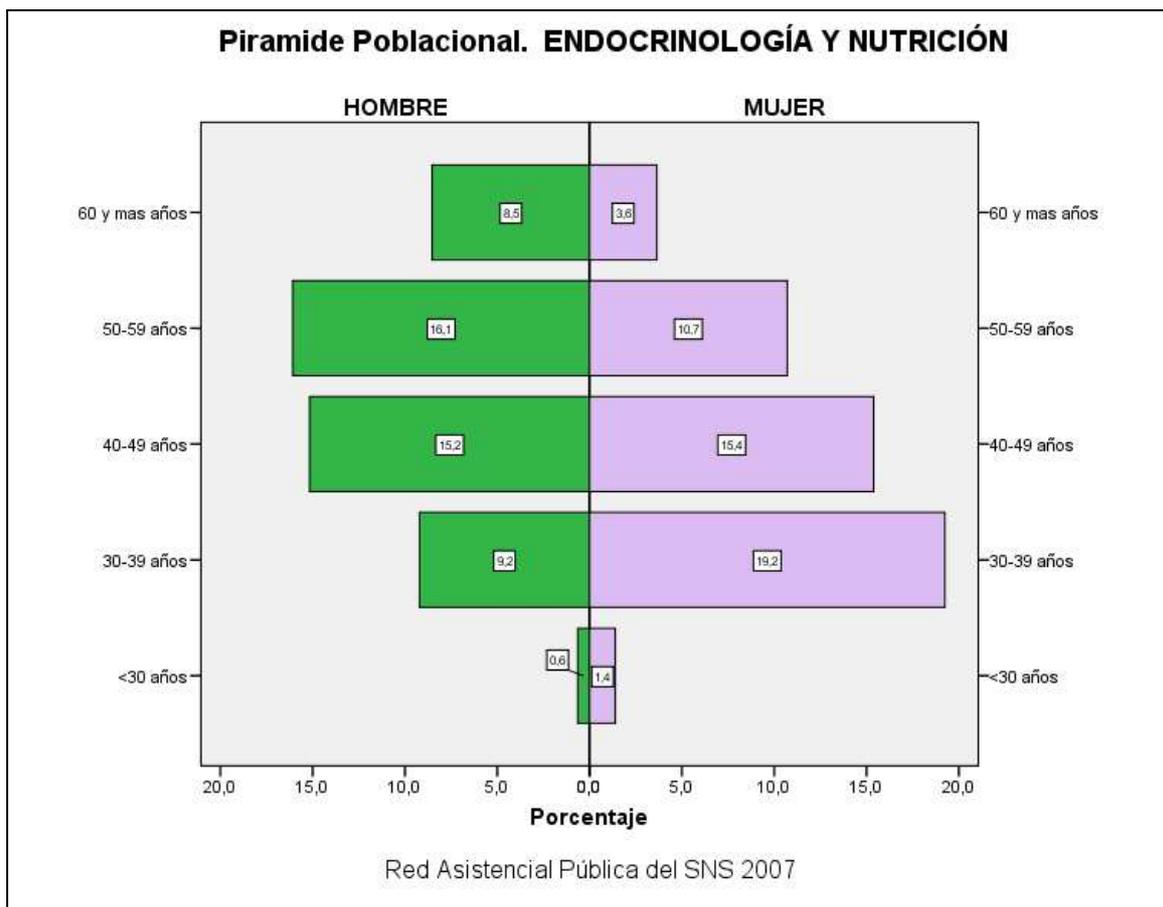


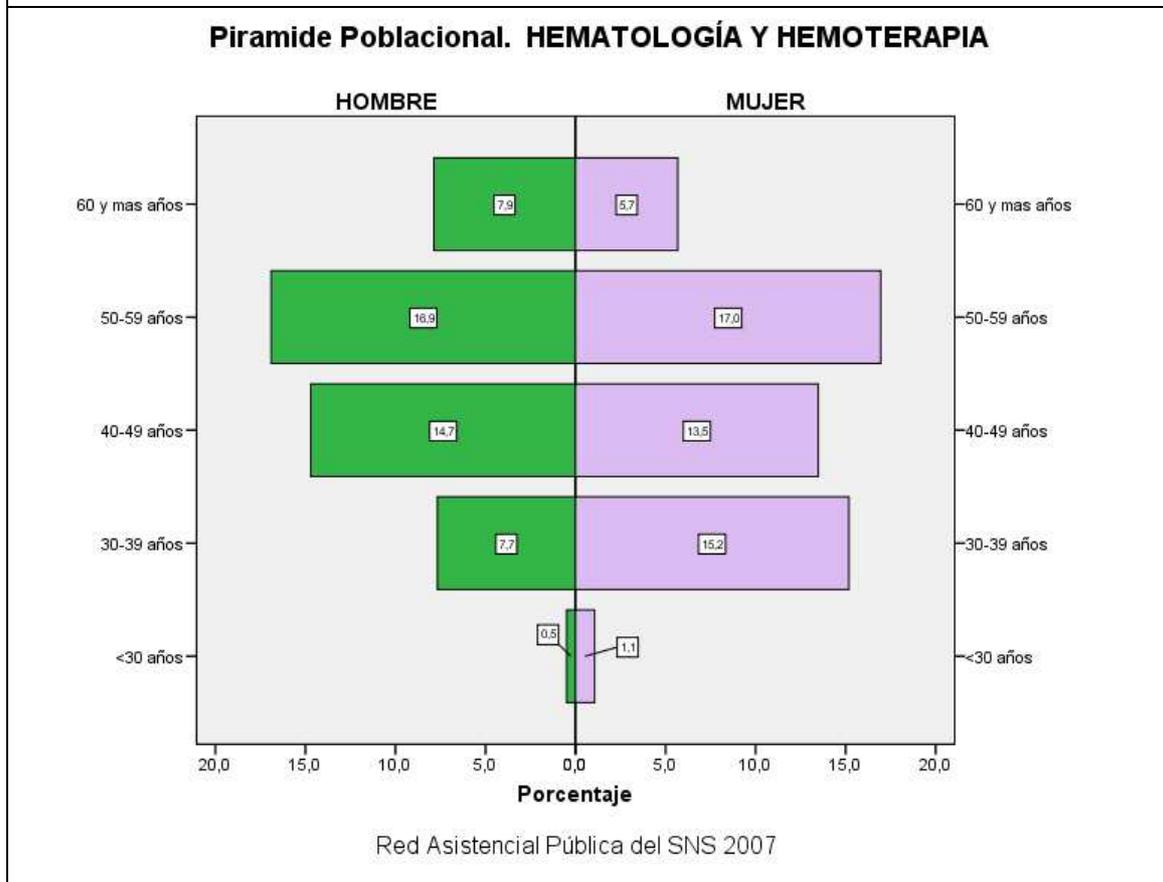
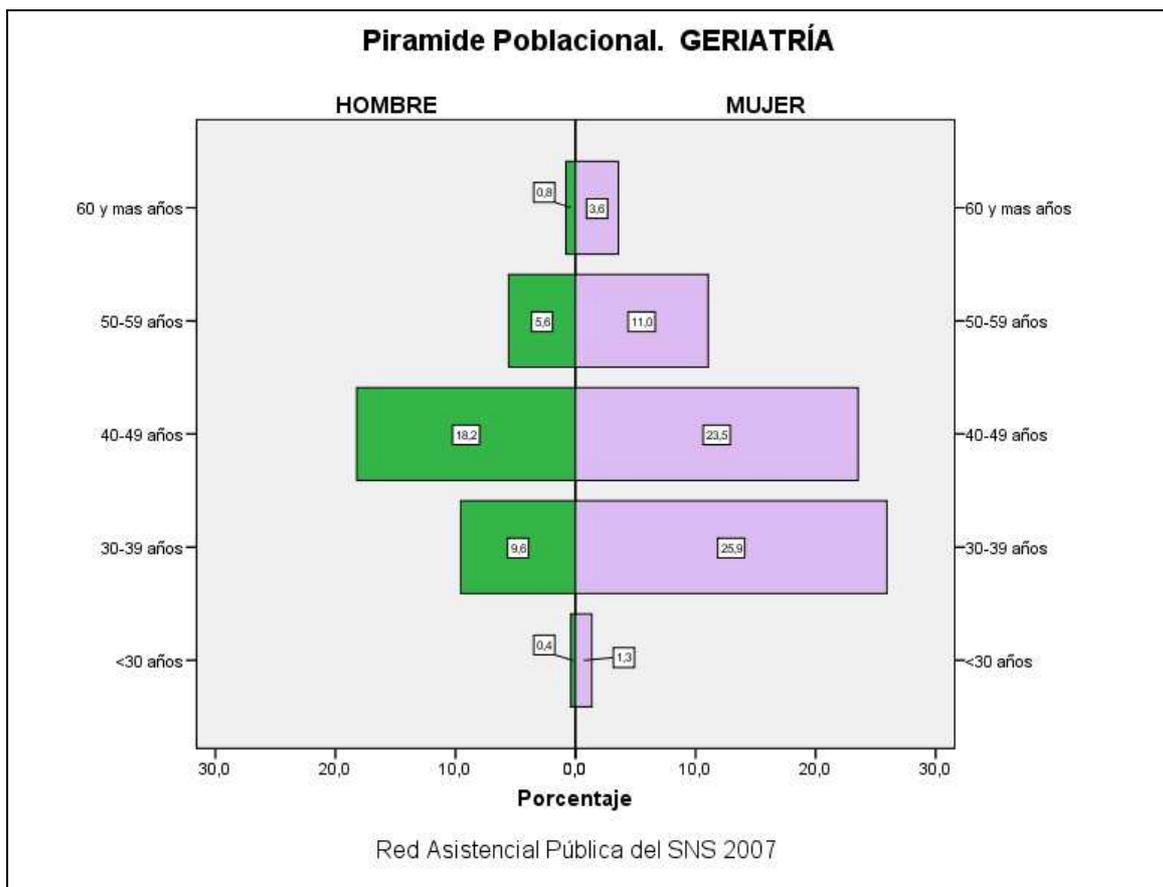


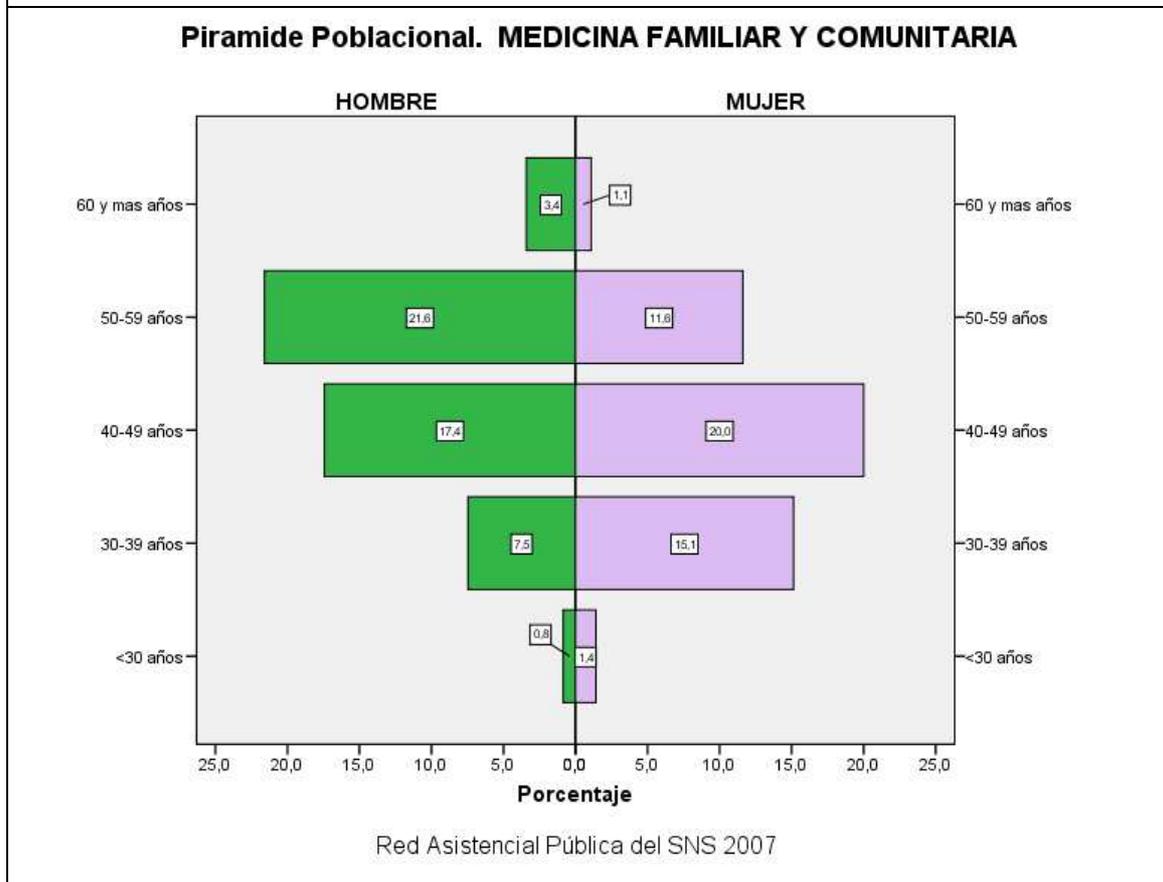
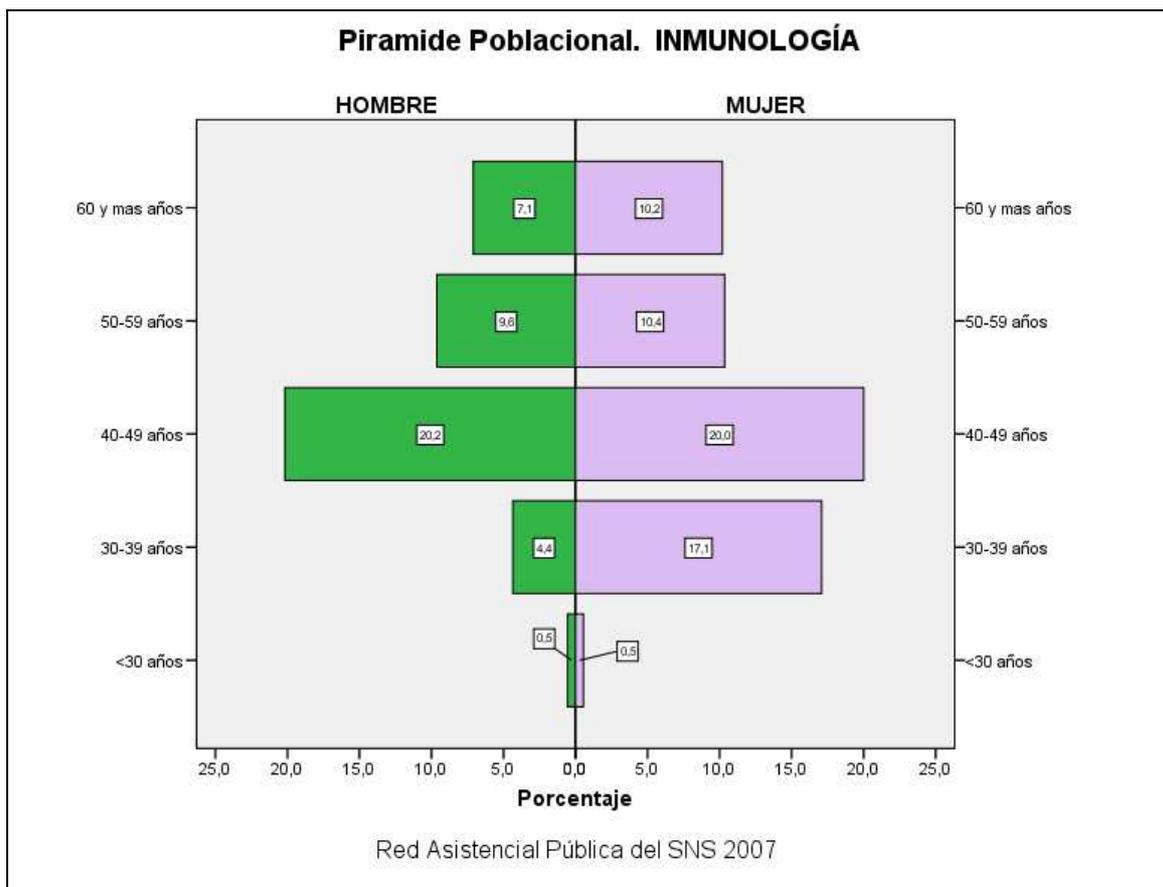


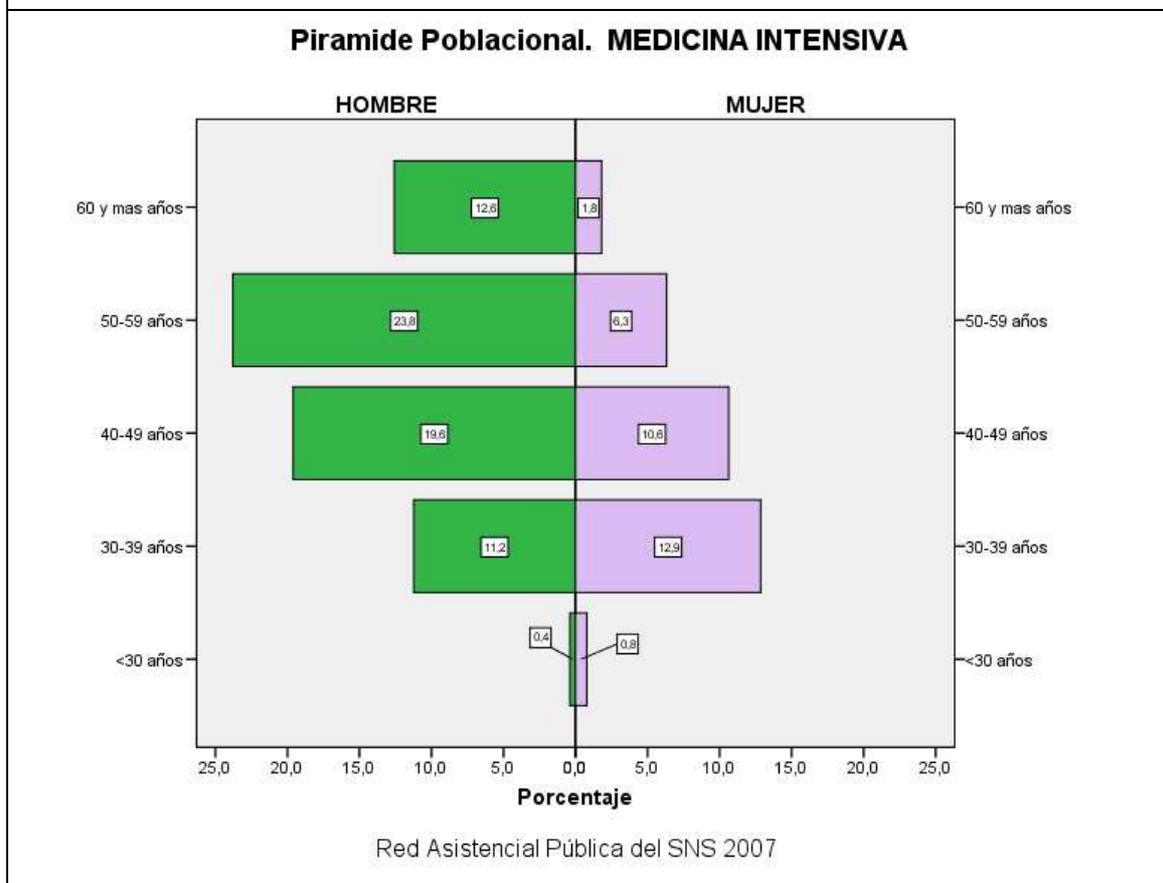
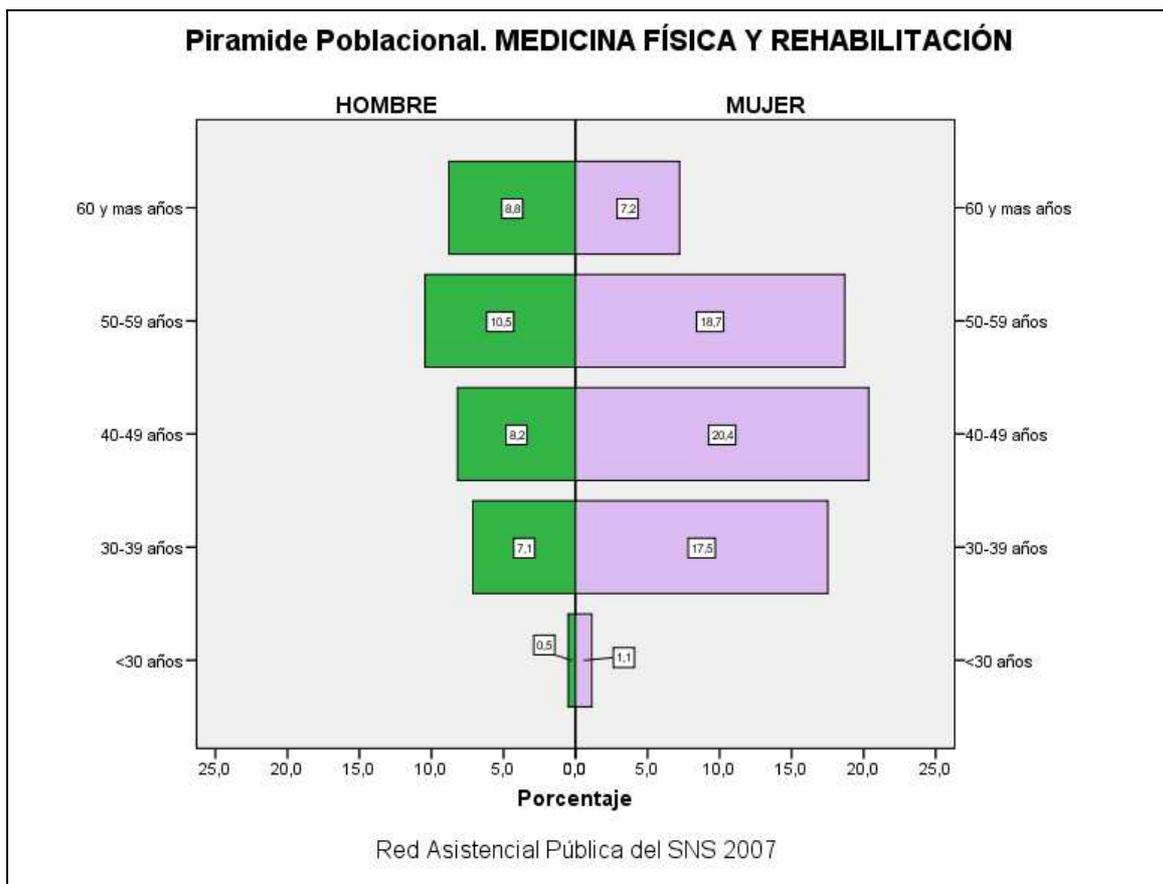


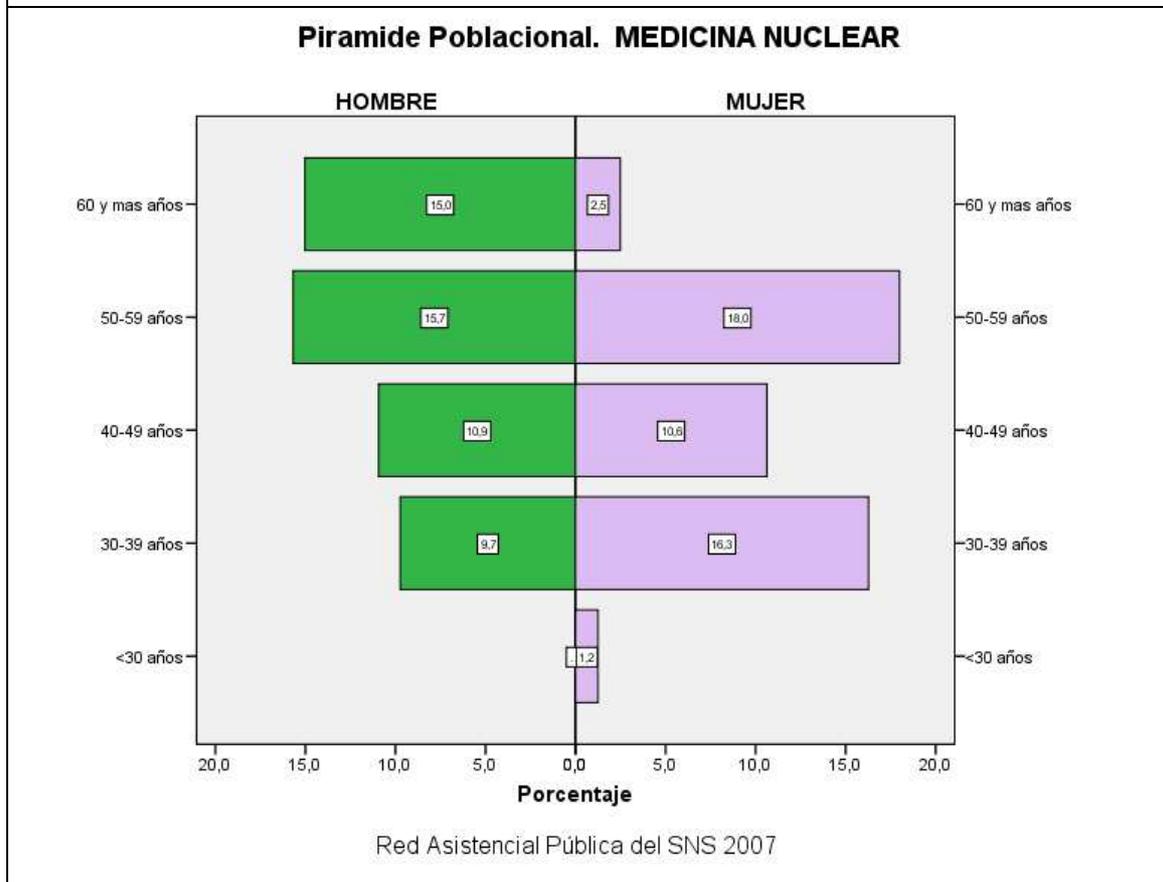
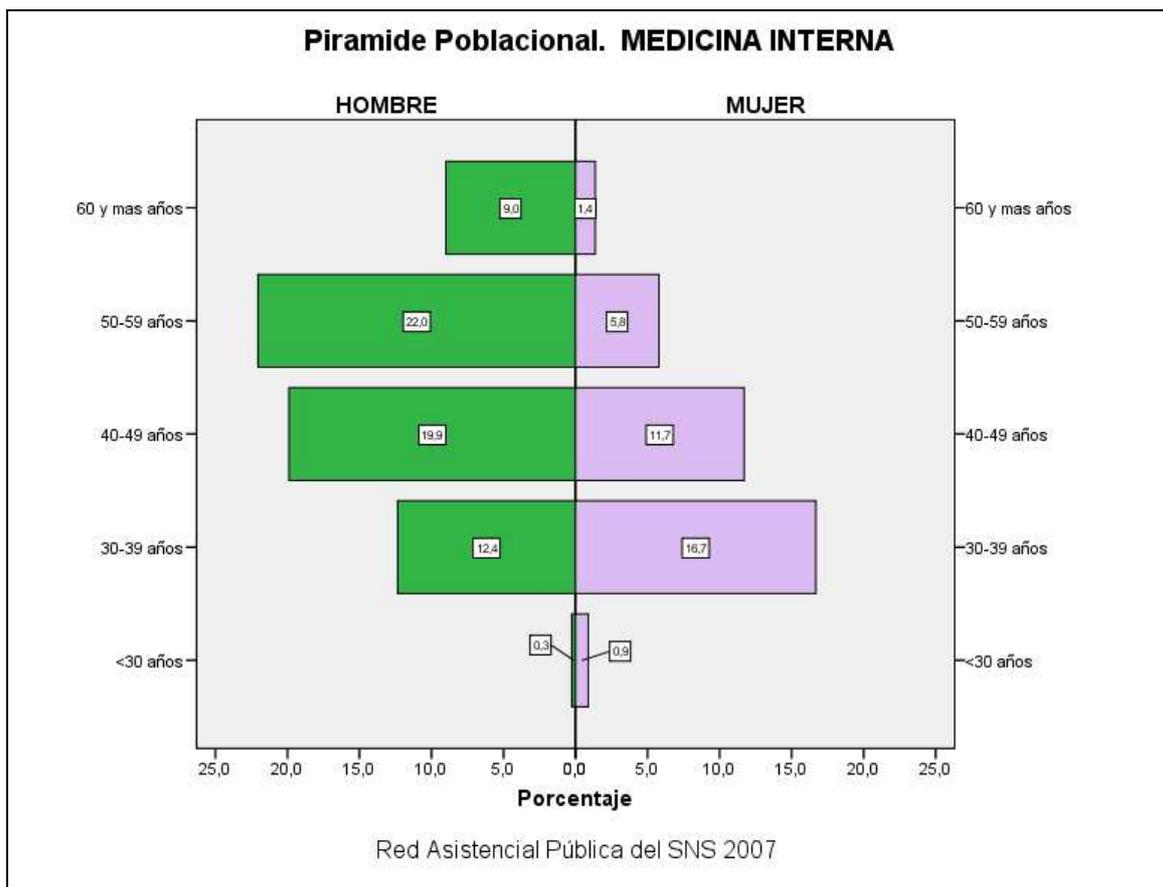


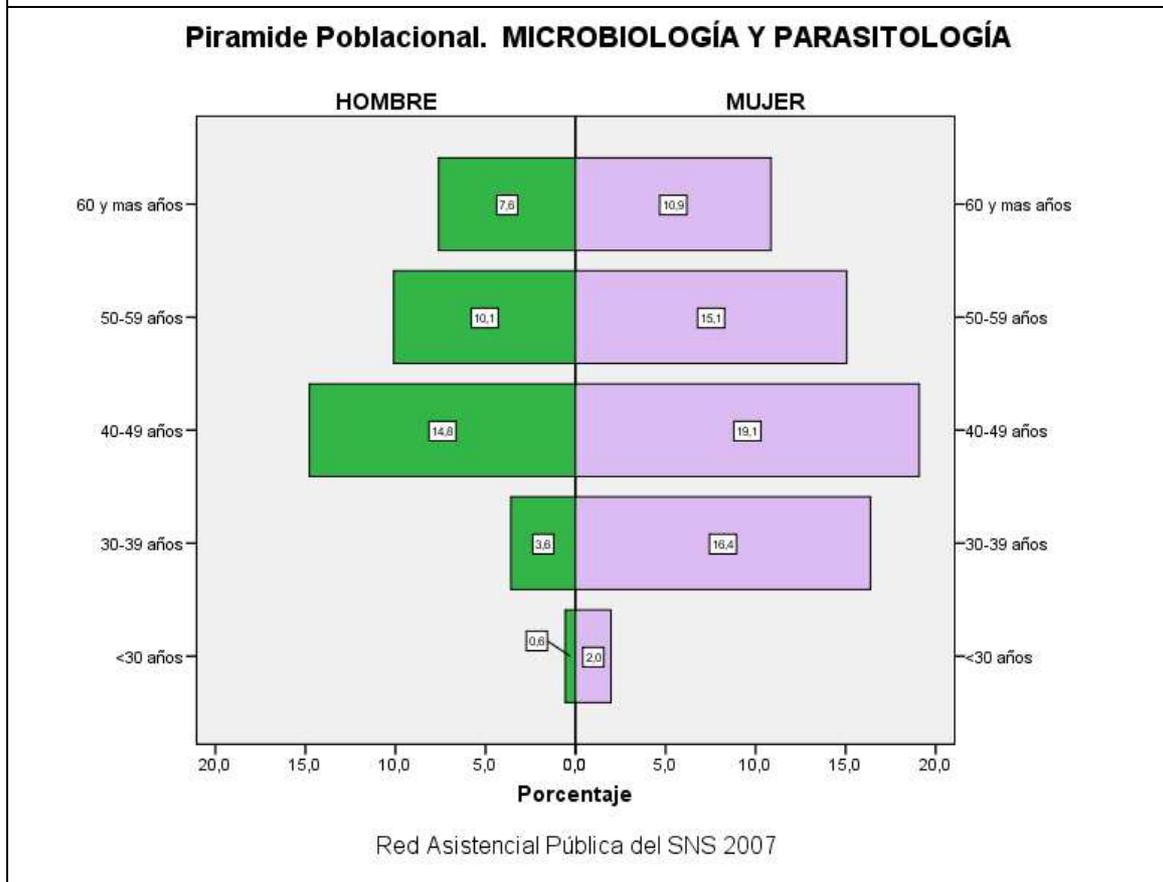
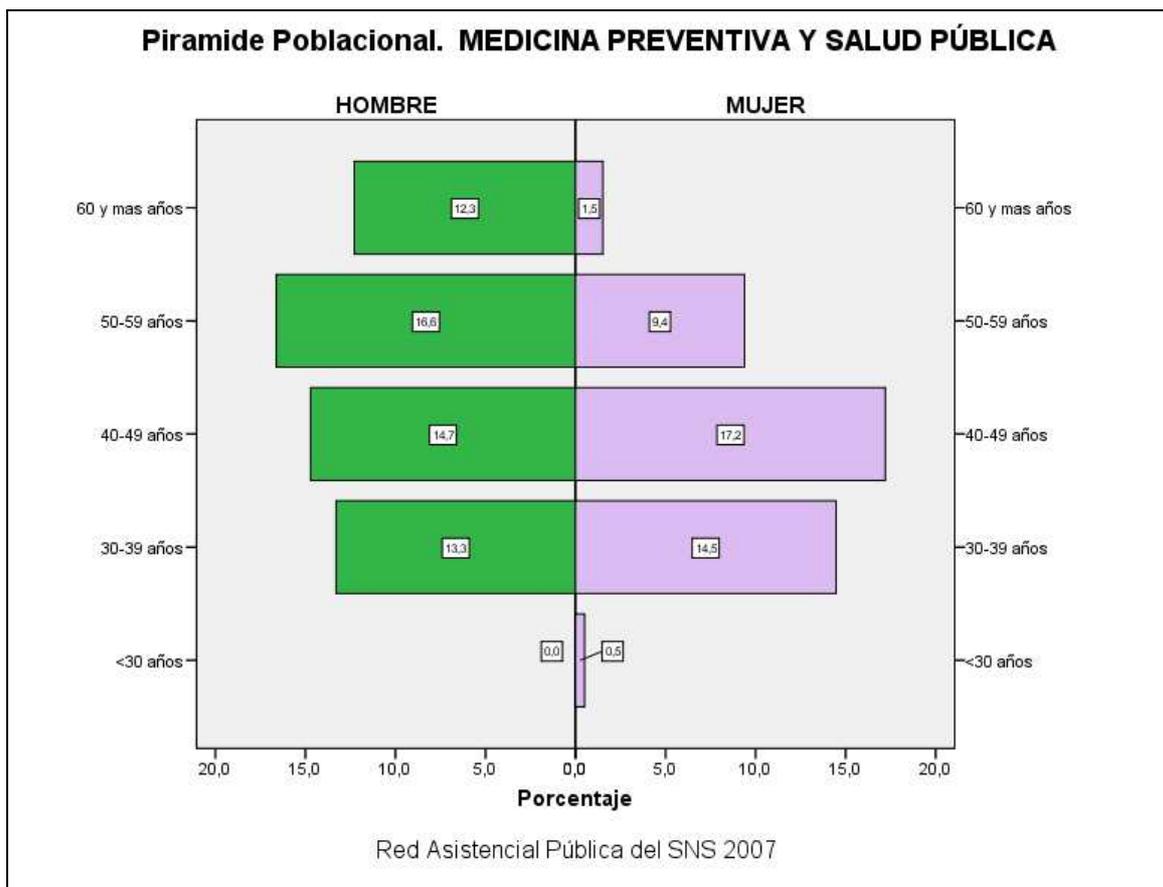


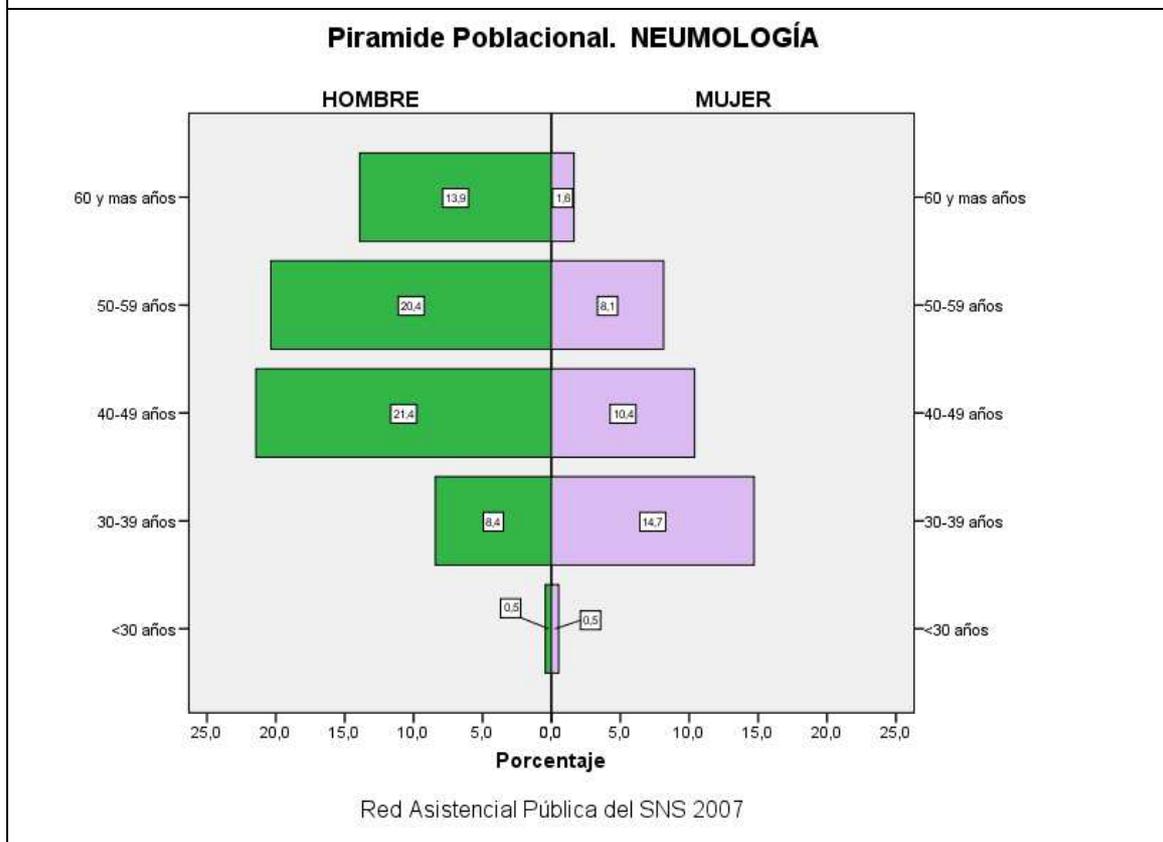
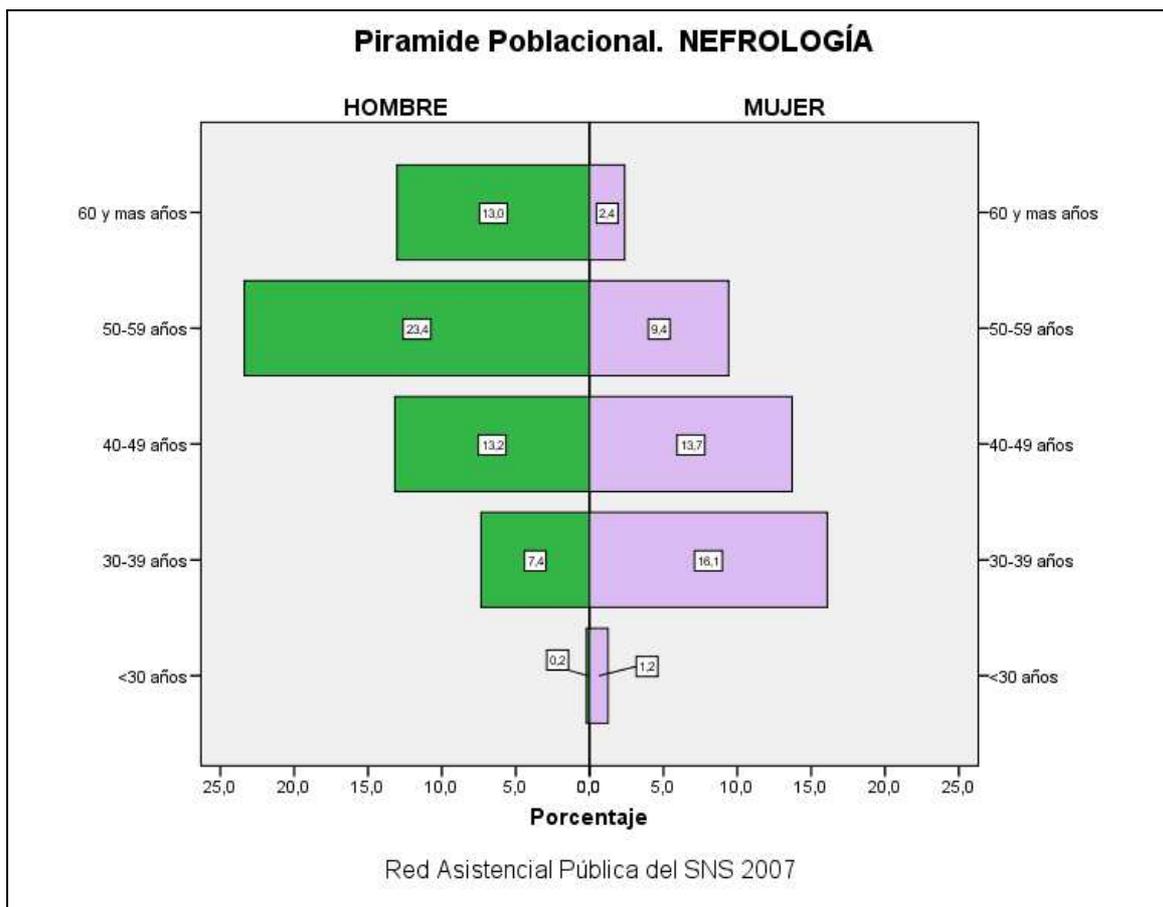


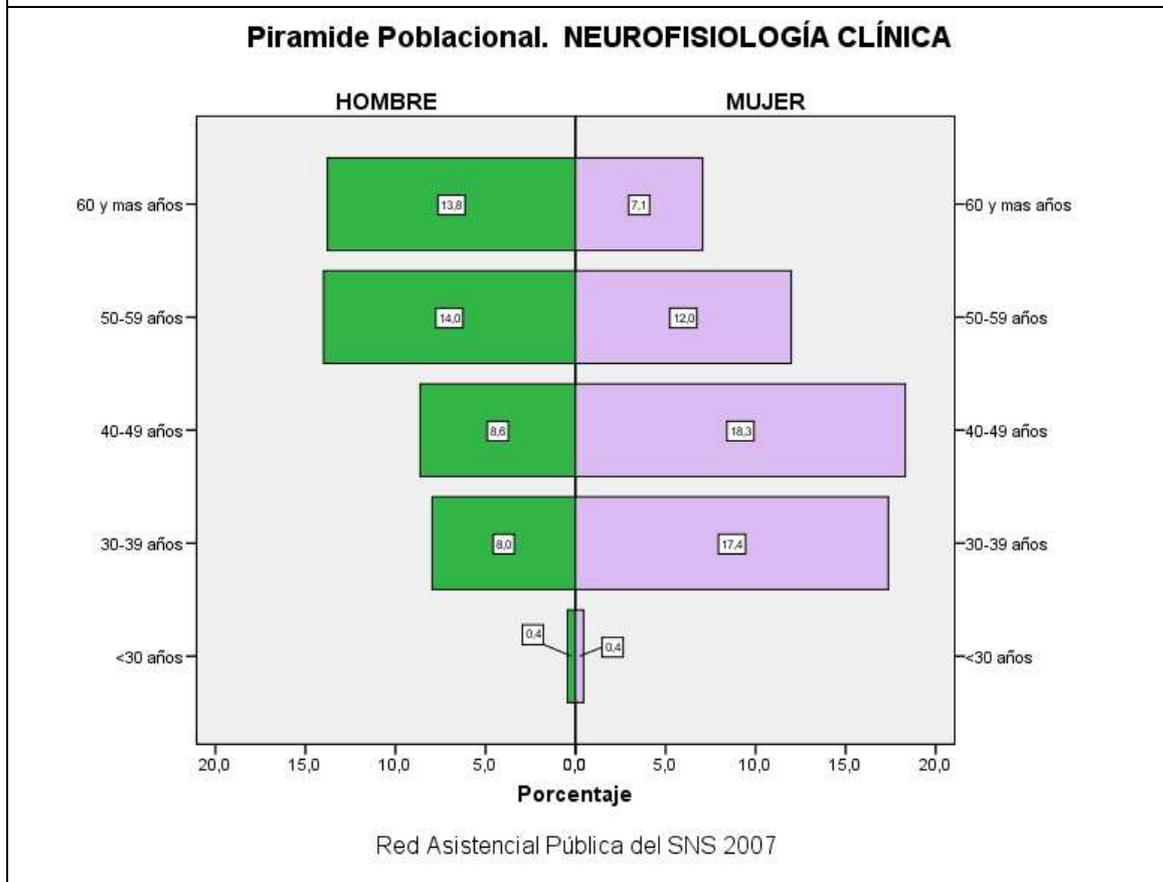
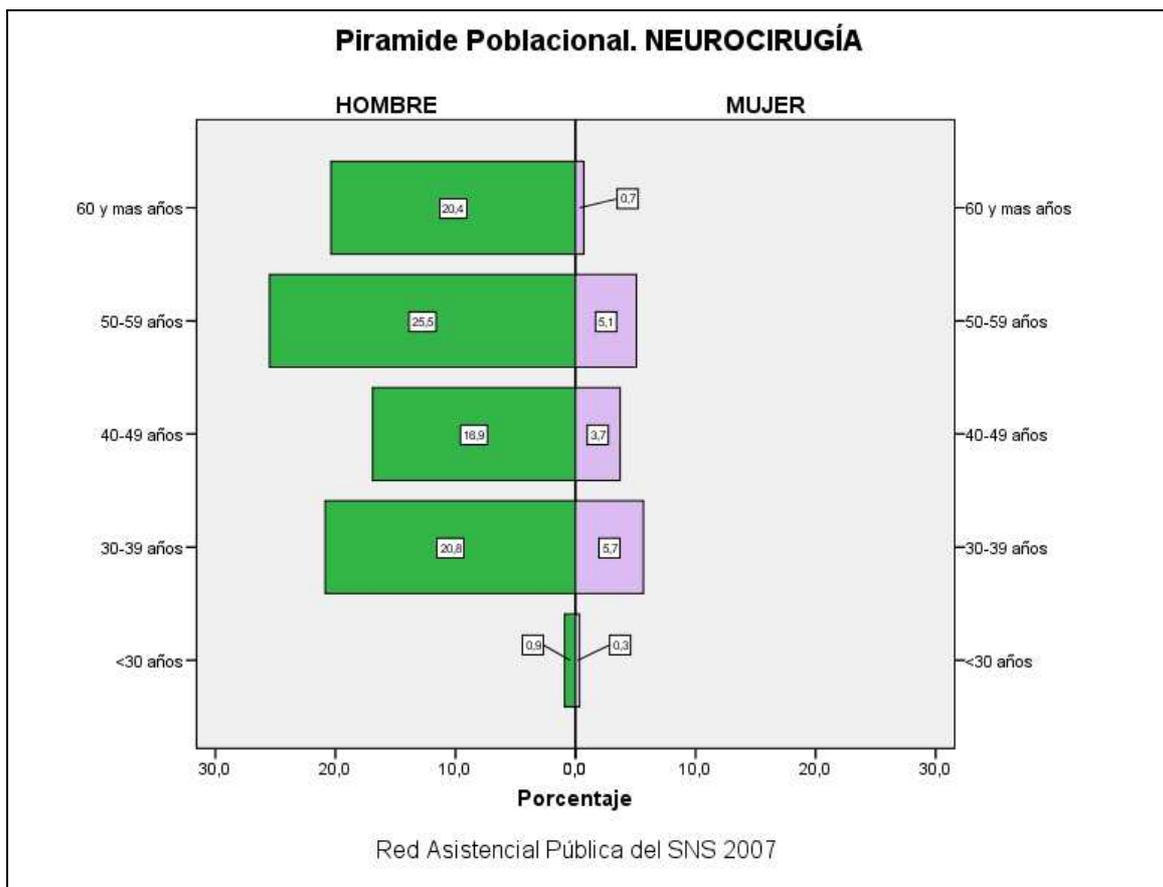


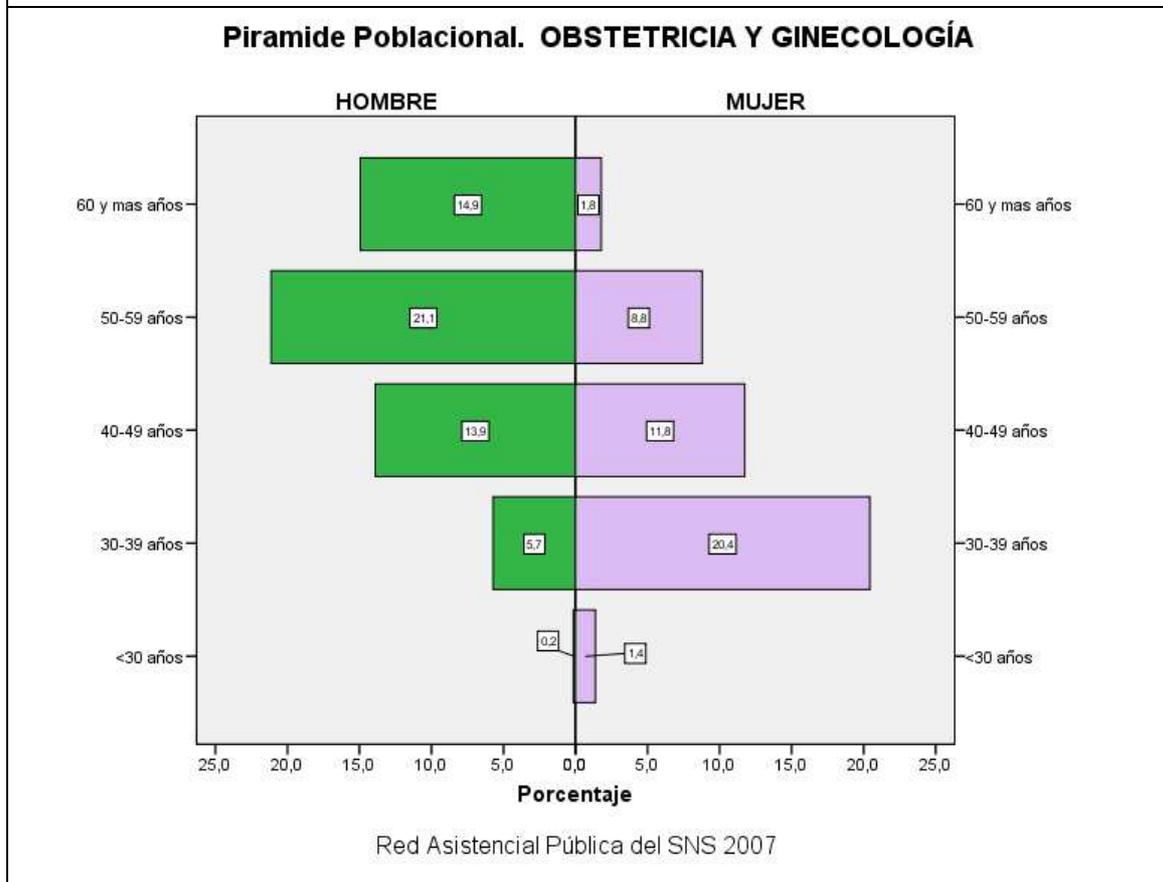
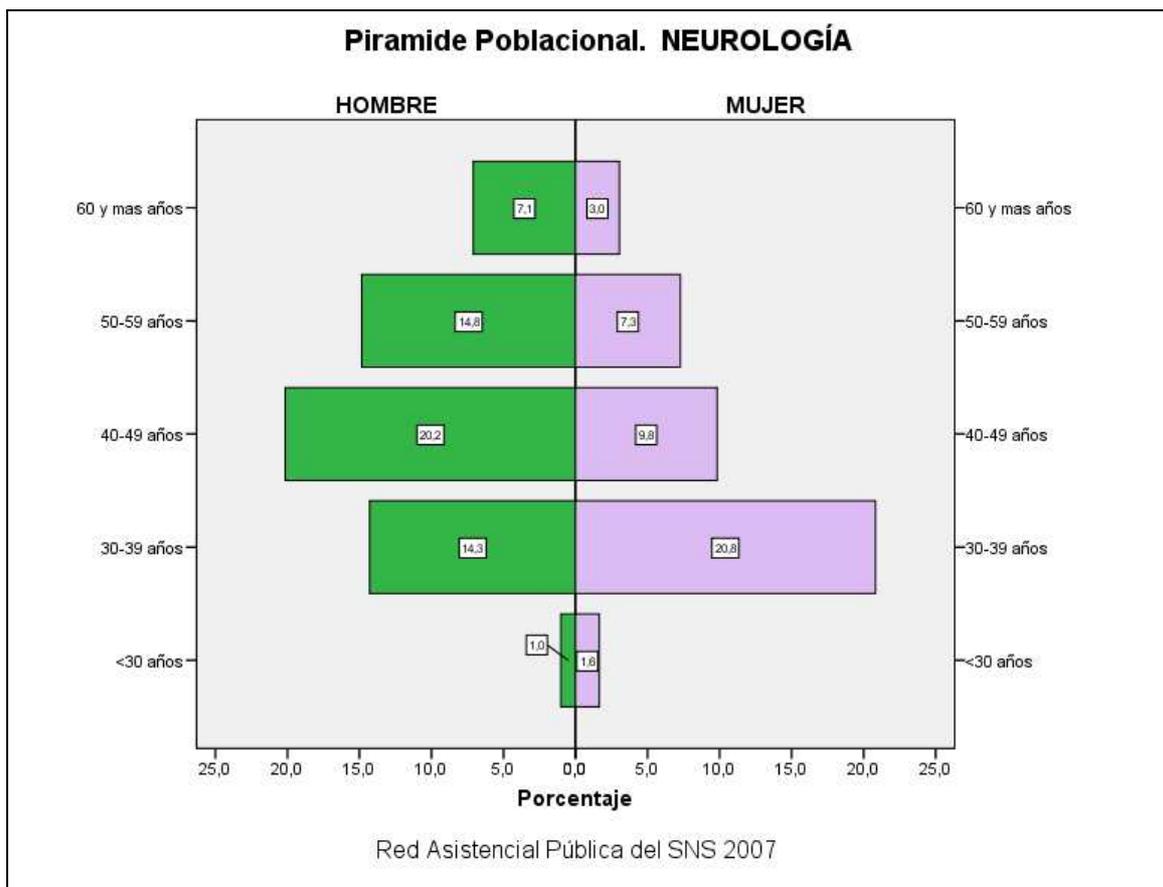


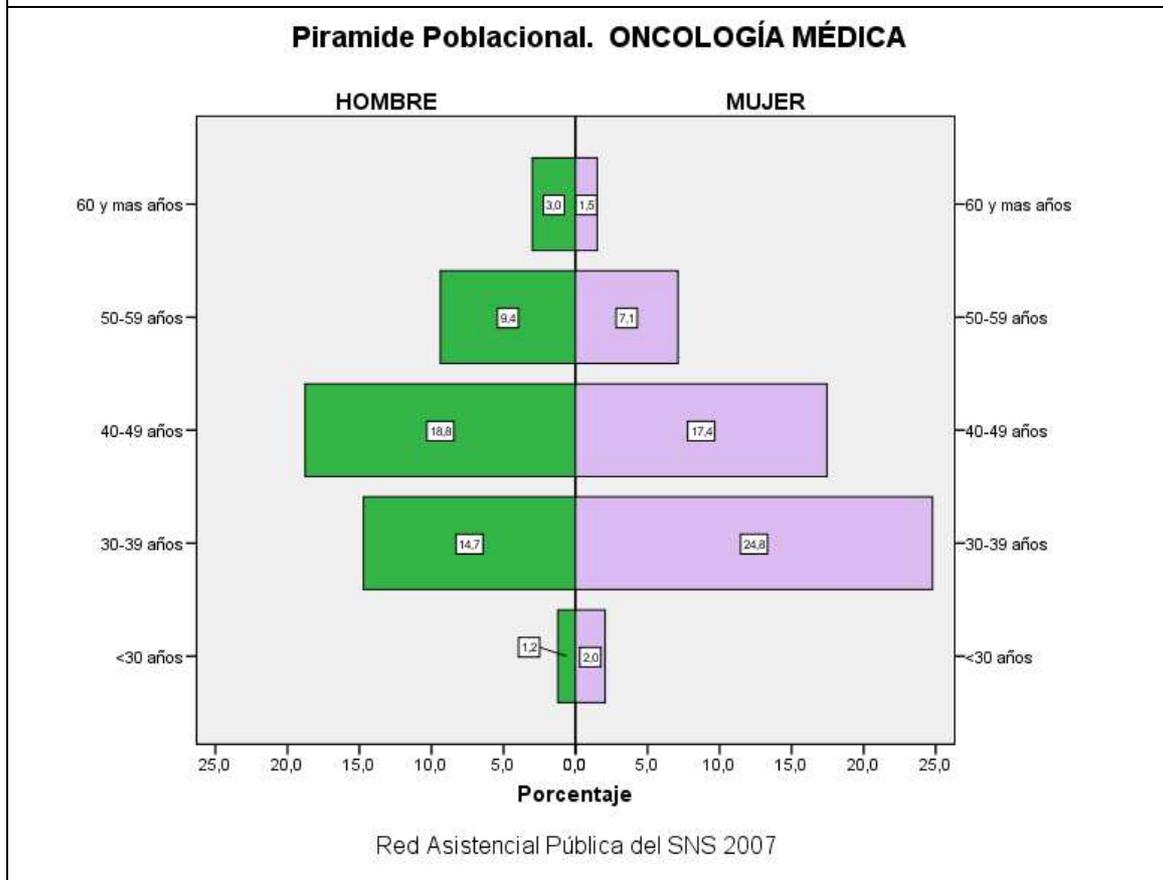
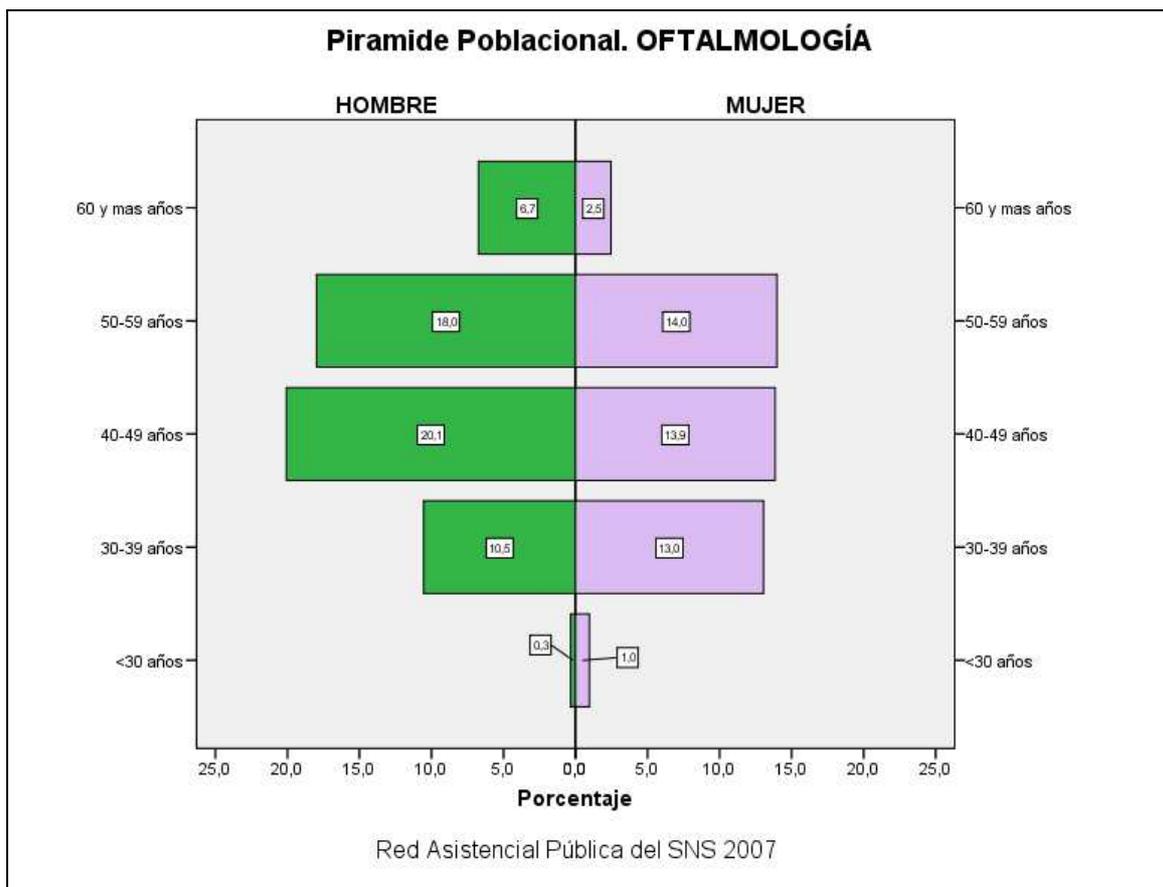


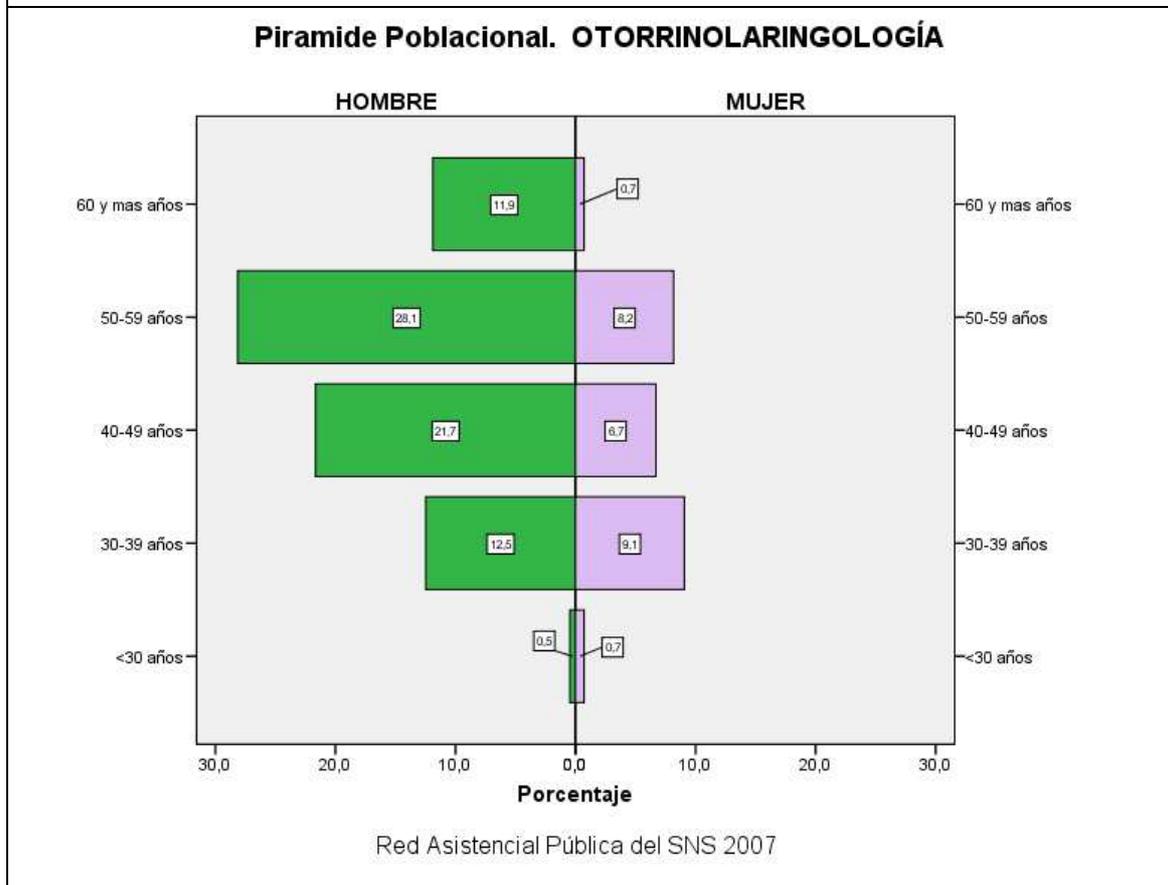
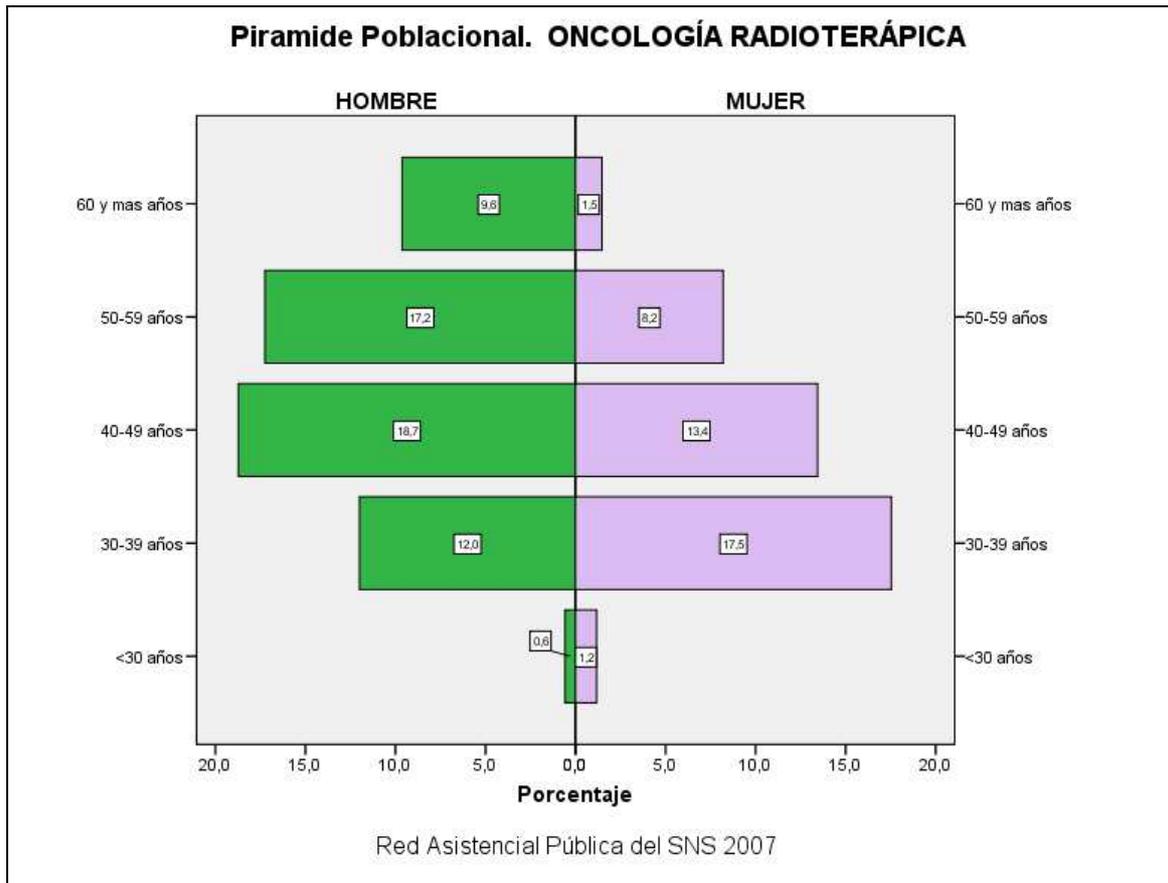


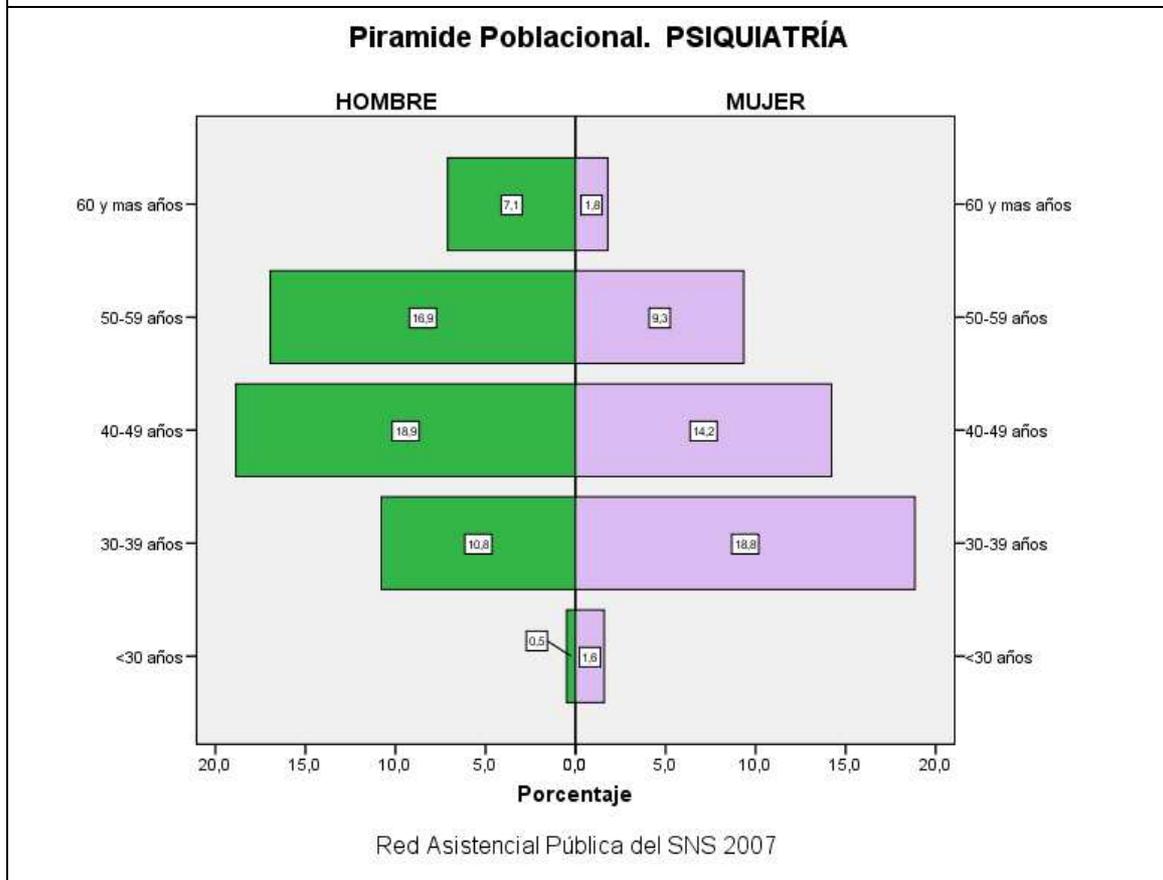
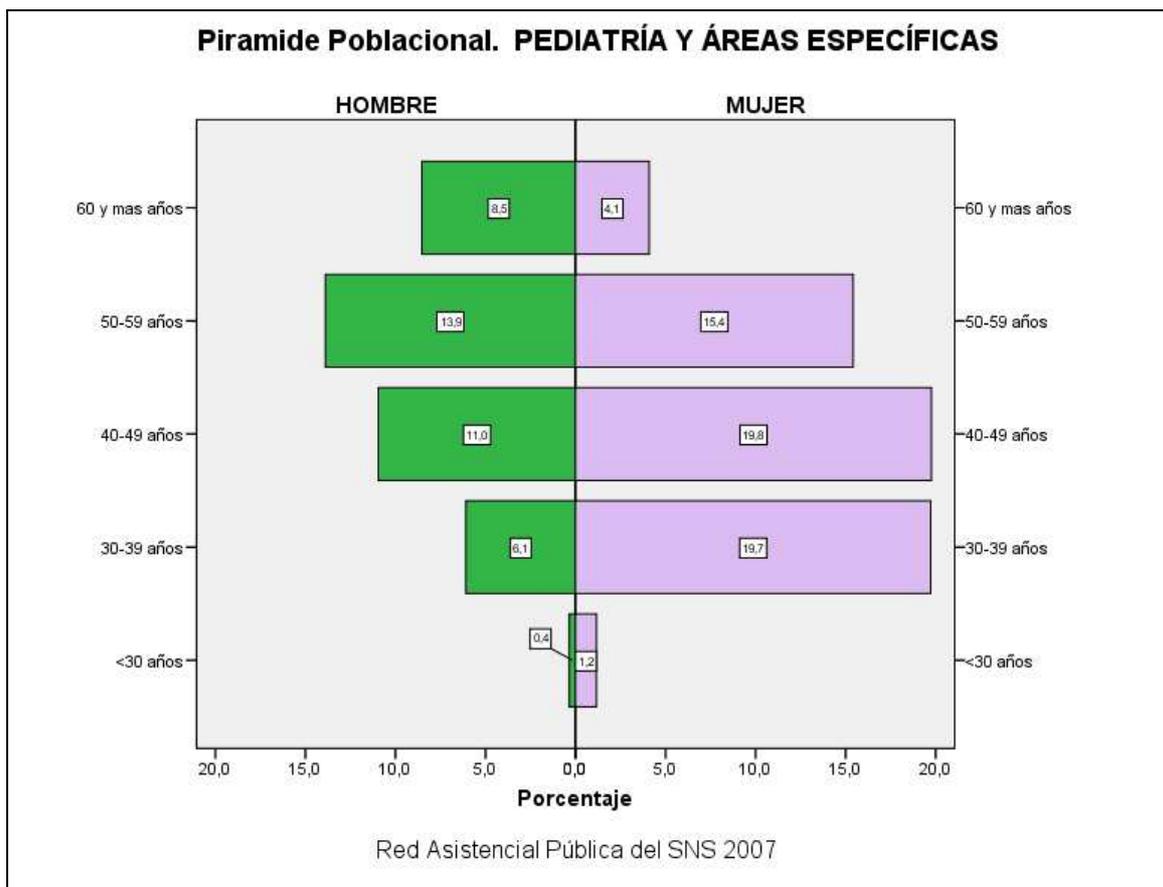


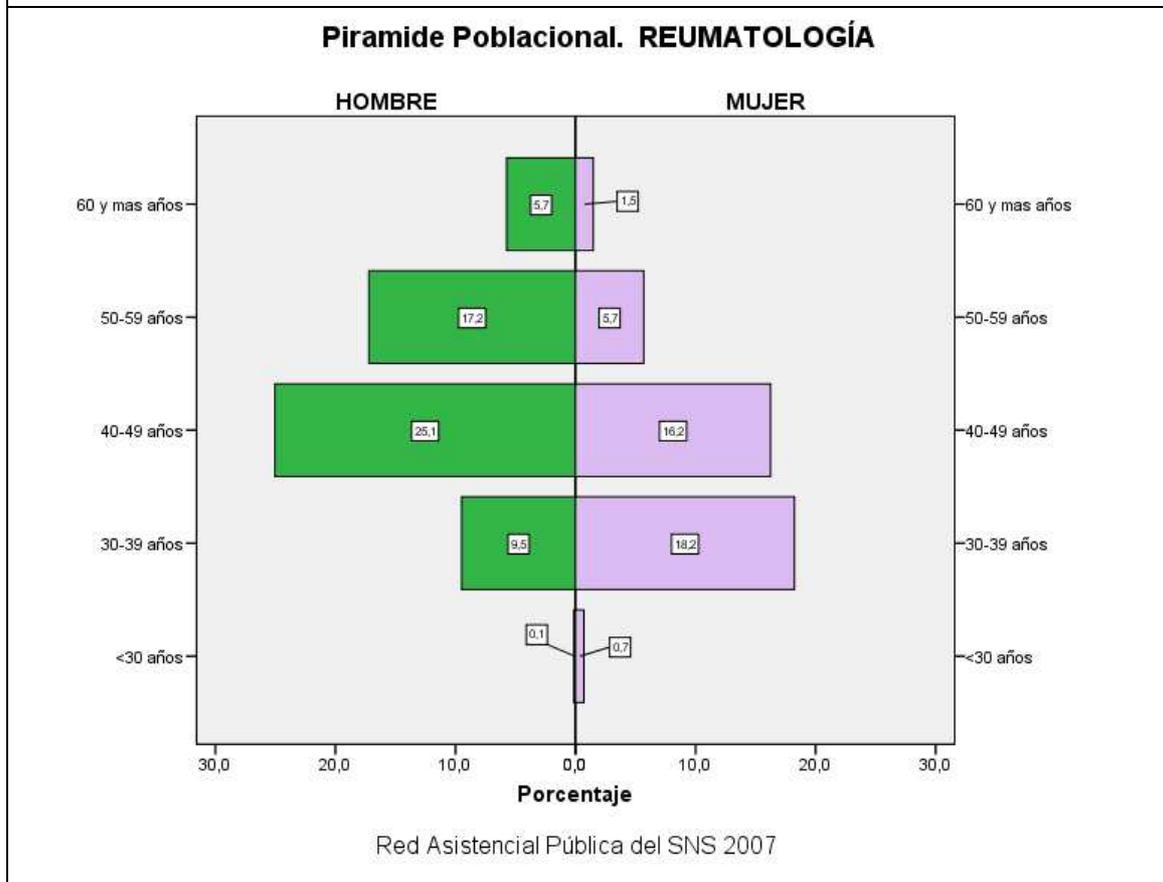
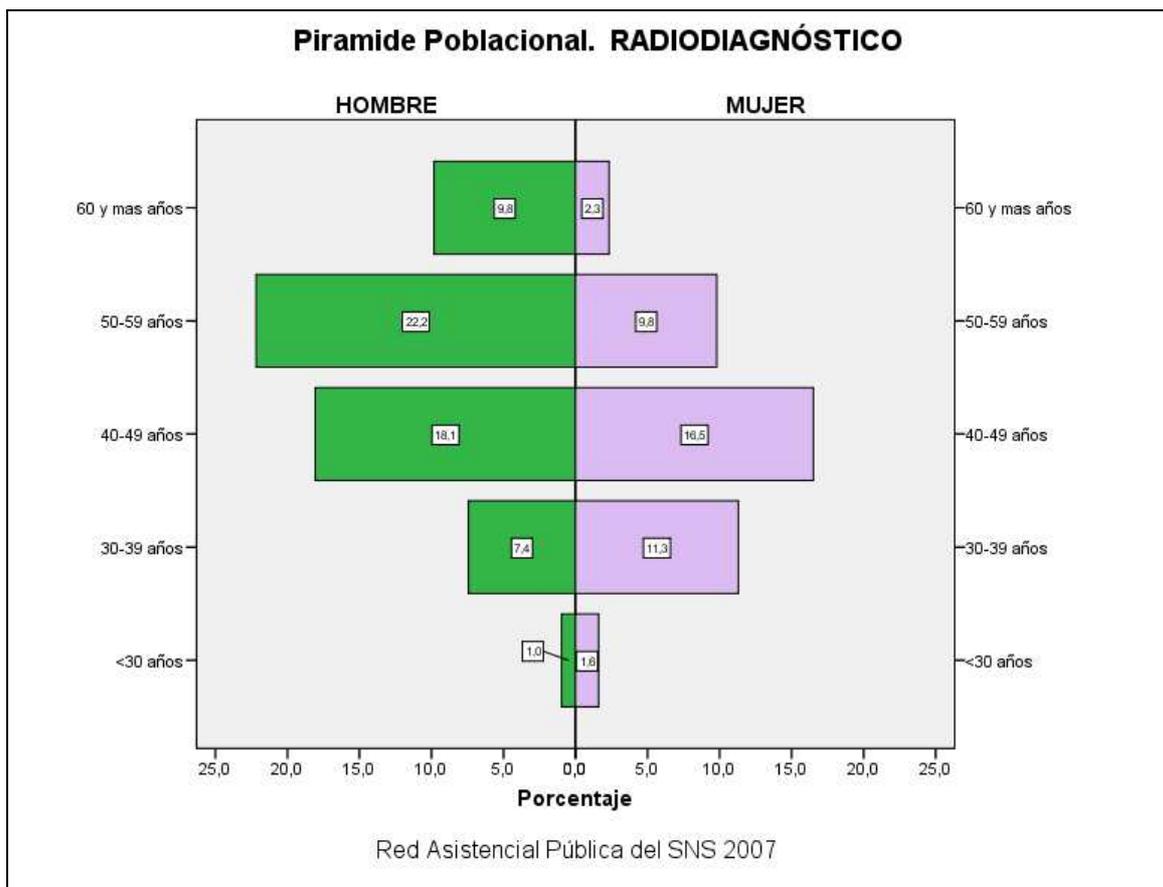


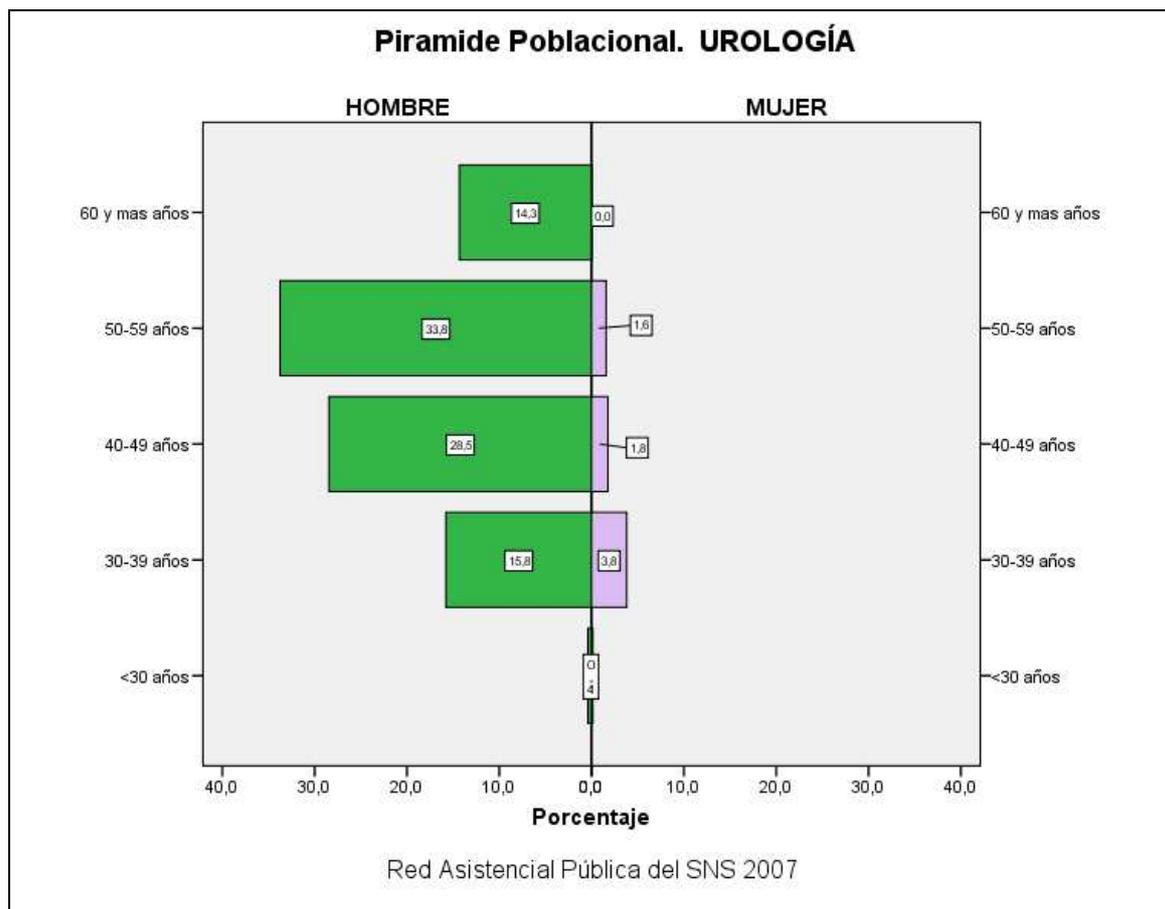








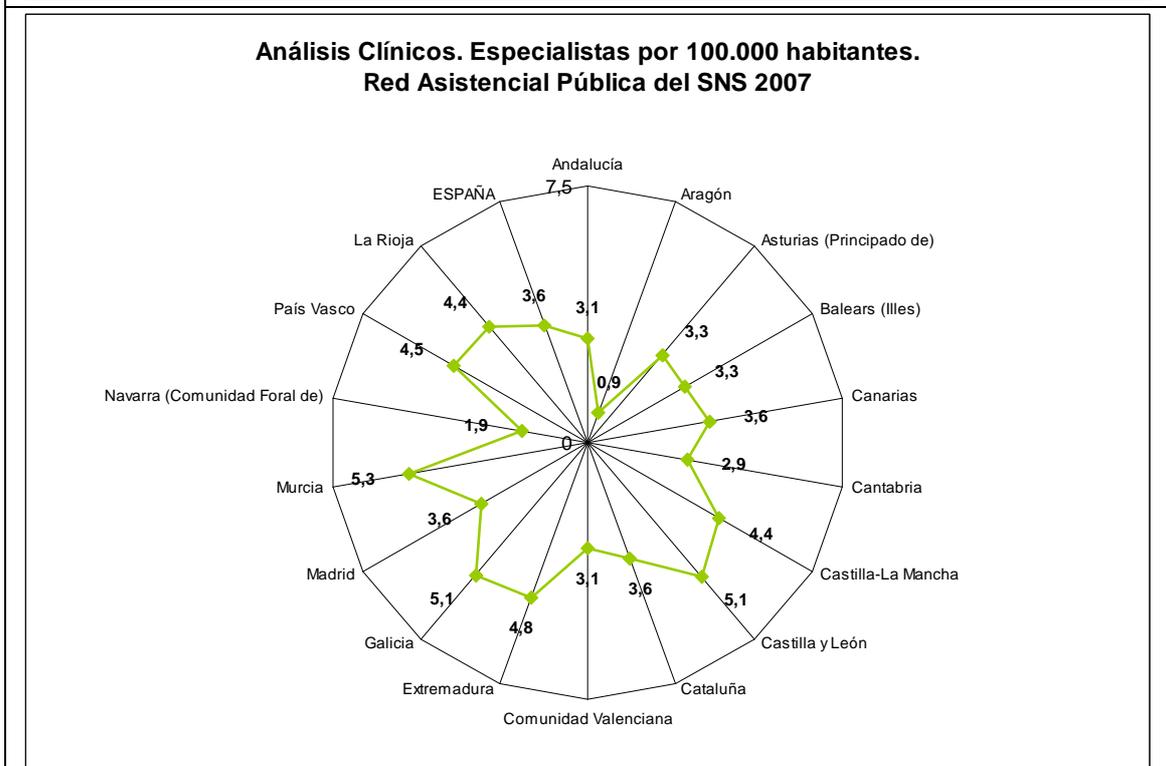
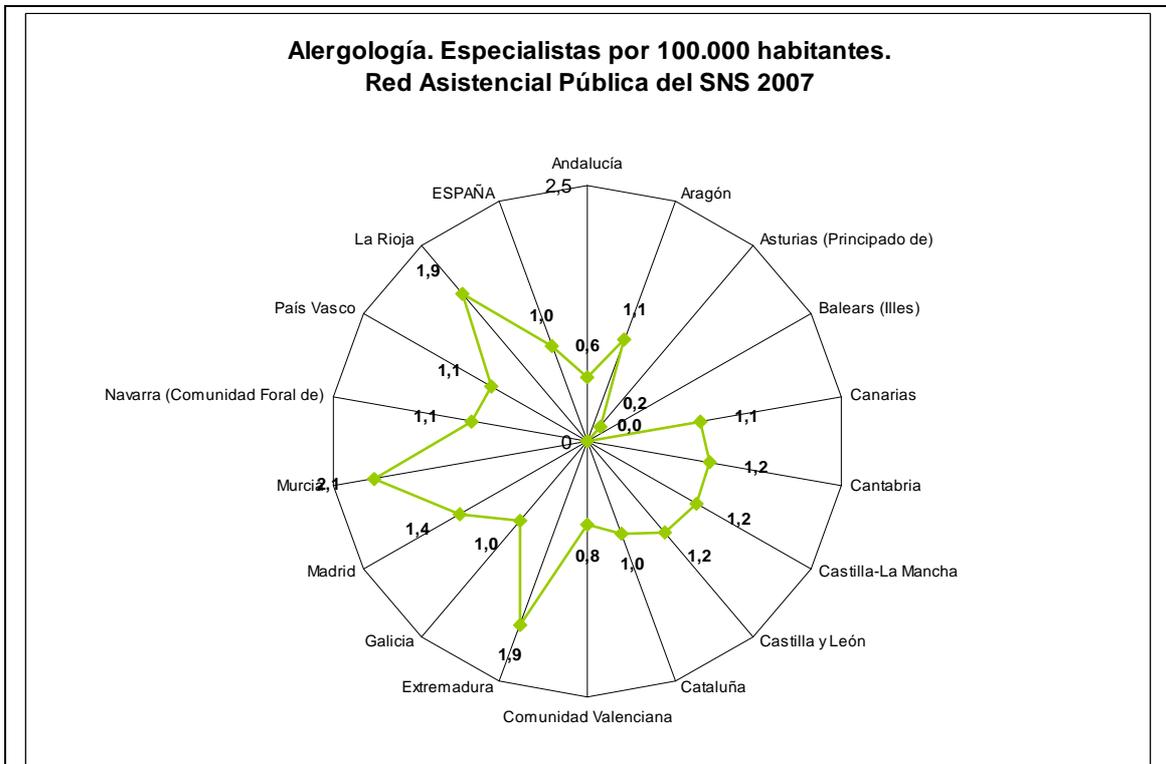




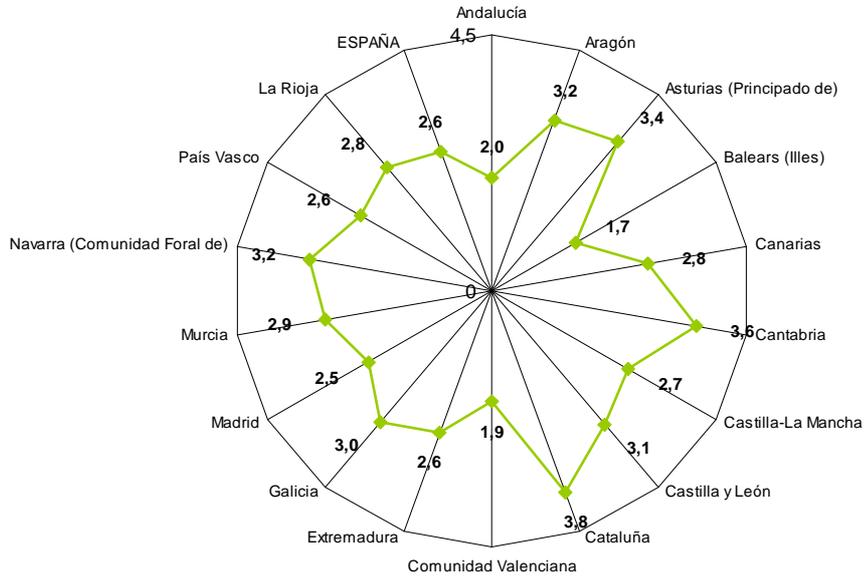
3.1.5 Médicos asistenciales de los Servicios de Salud. Diferencias de dotación entre CCAA

Los gráficos 5.1 a 5.47 describen las densidades de médicos por cien mil habitantes (Revisión Padrón a 1 de enero de 2008) en la red de utilización pública de las 17 CCAA, por especialidades y comparativamente con el total del país.

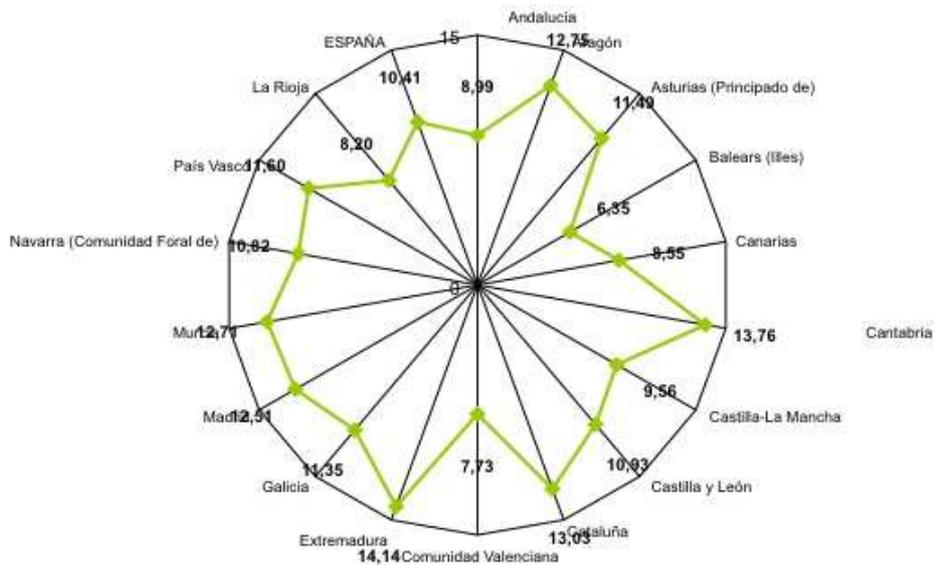
[Gráficos 5.1 a 5.47 densidad de médicos por población por especialidades]

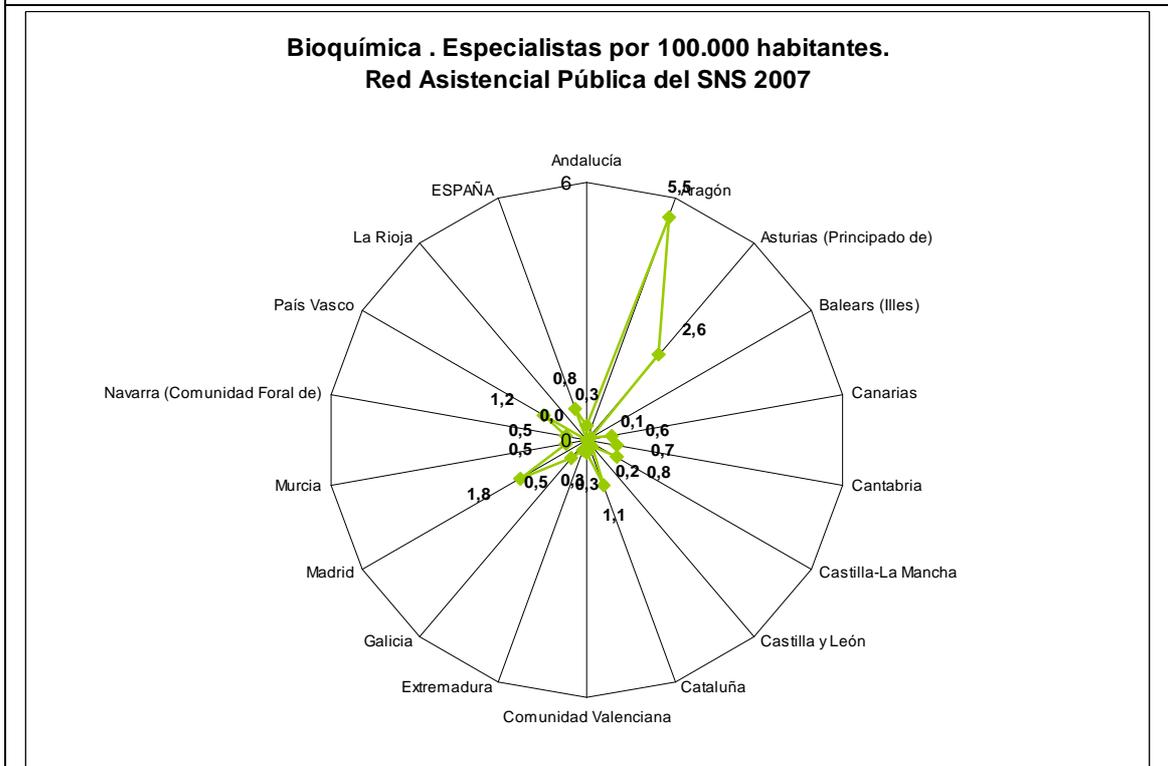
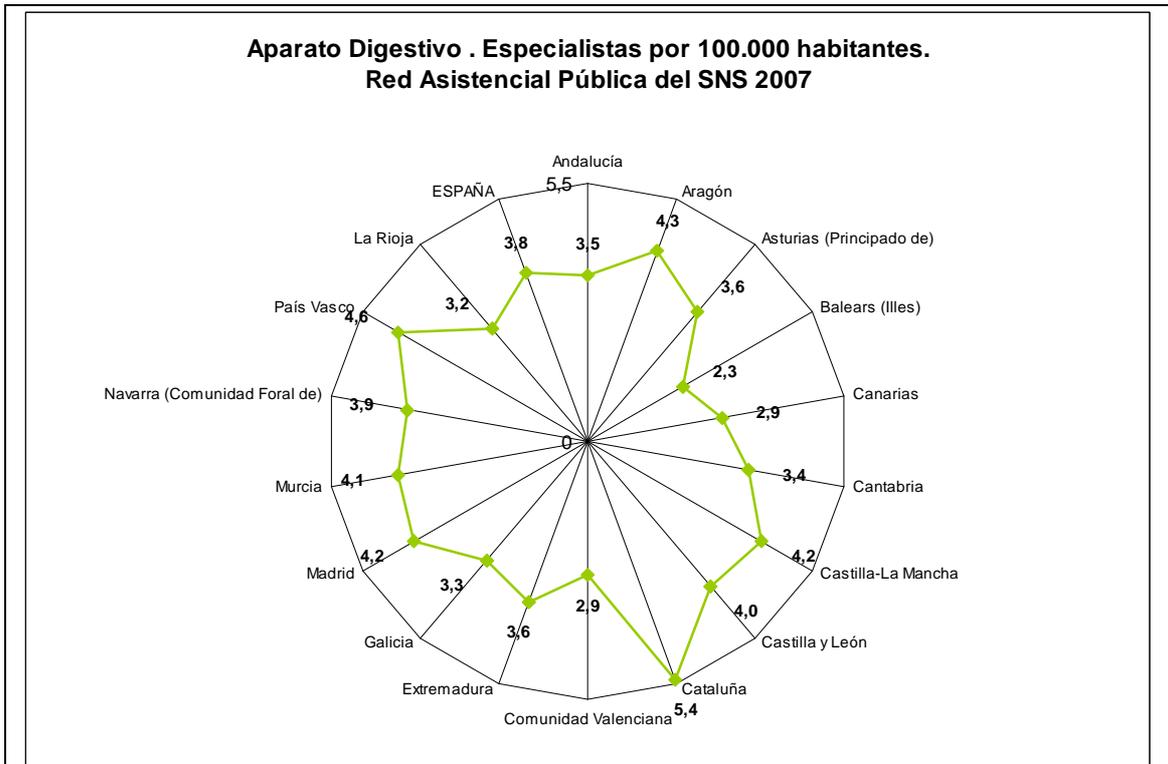


**Anatomía Patológica. Especialistas por 100.000 habitantes.
Red Asistencial Pública del SNS 2007**

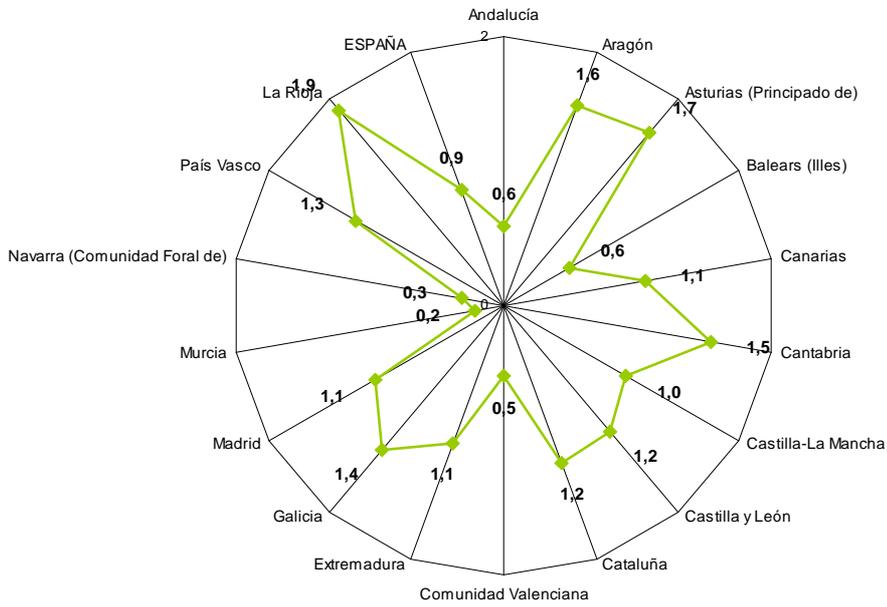


**Anestesiología. Especialistas por 100.000 habitantes.
Red Asistencial Pública del SNS 2007**

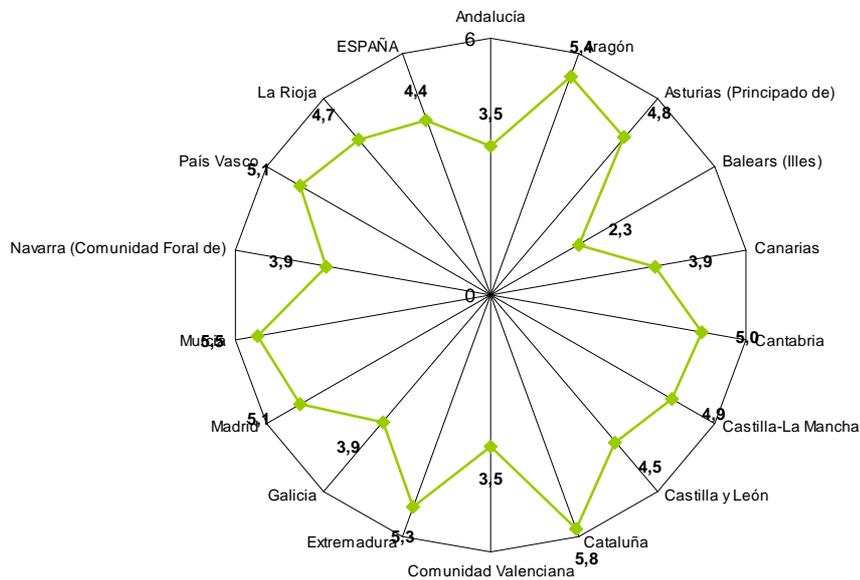


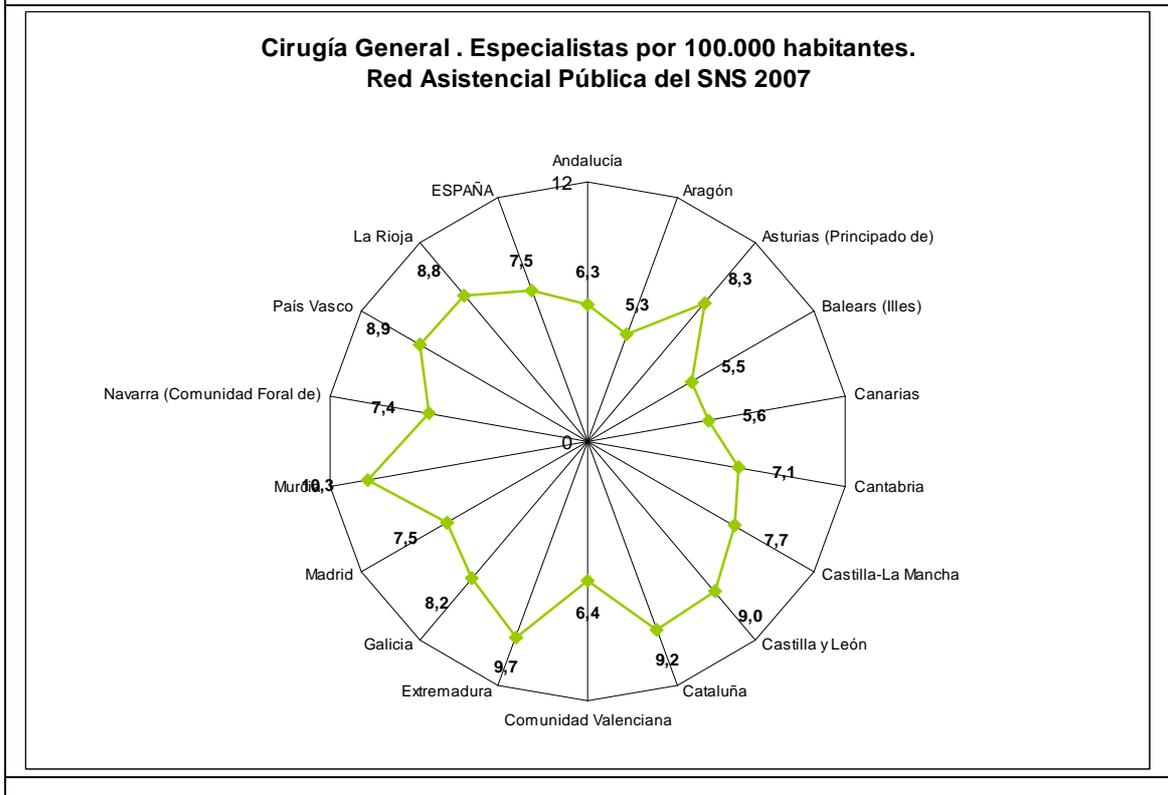
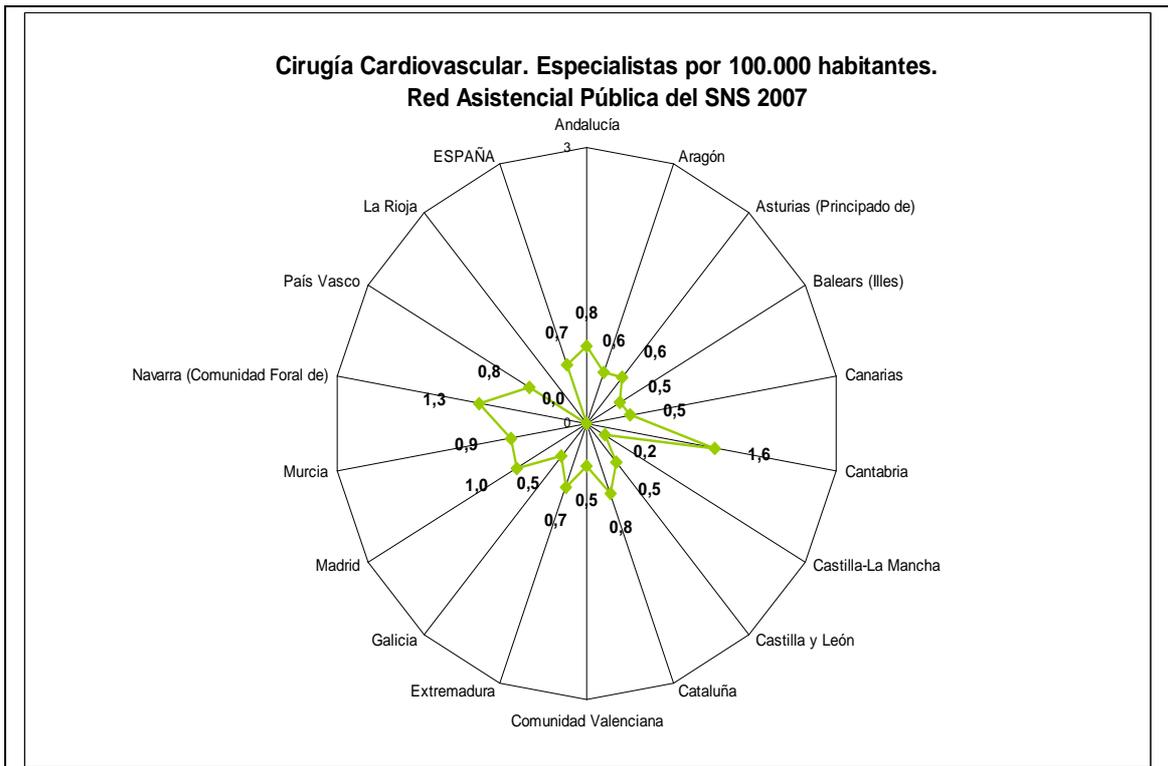


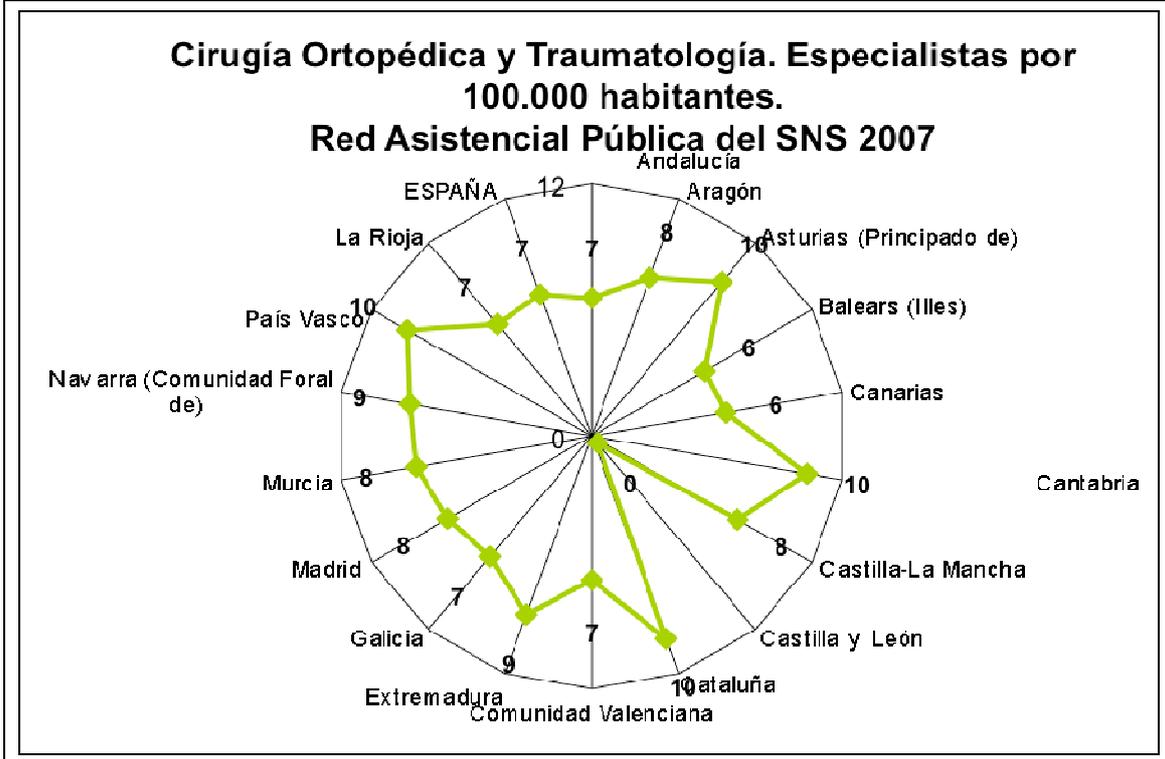
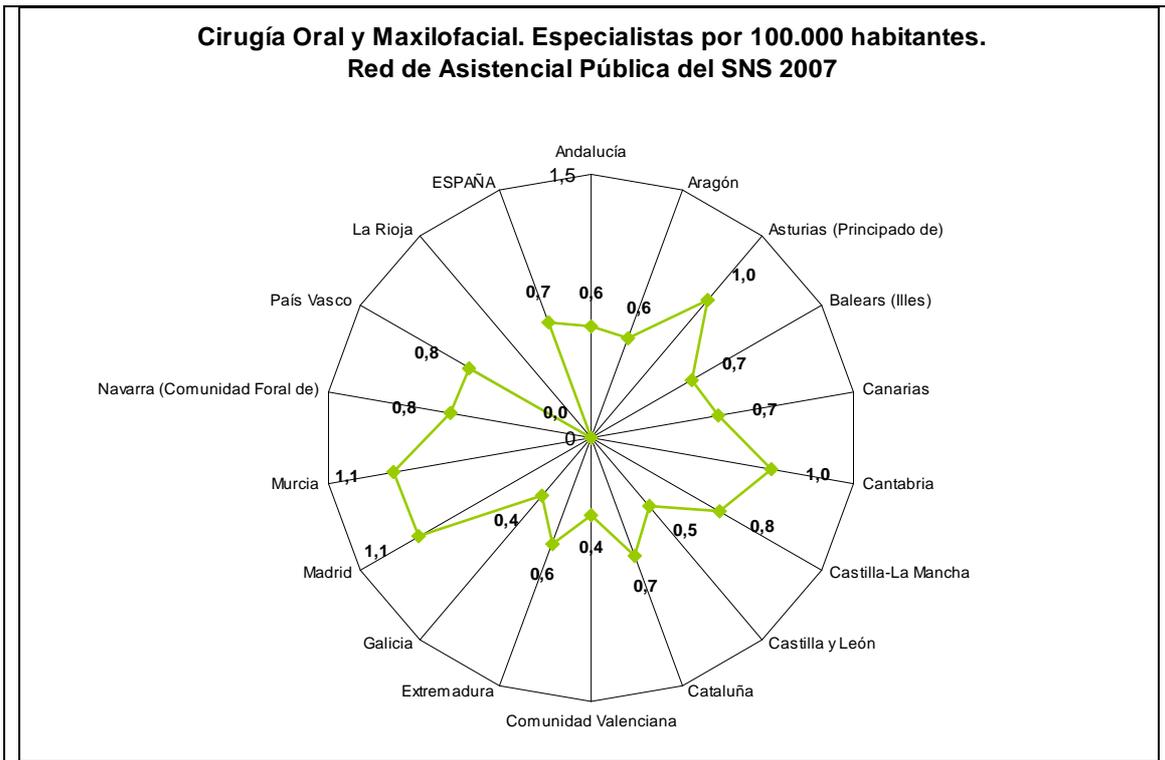
**Angiología y Cirugía Vascul. Especialistas por 100.000 habitantes.
Red Asistencial Pública del SNS 2007**



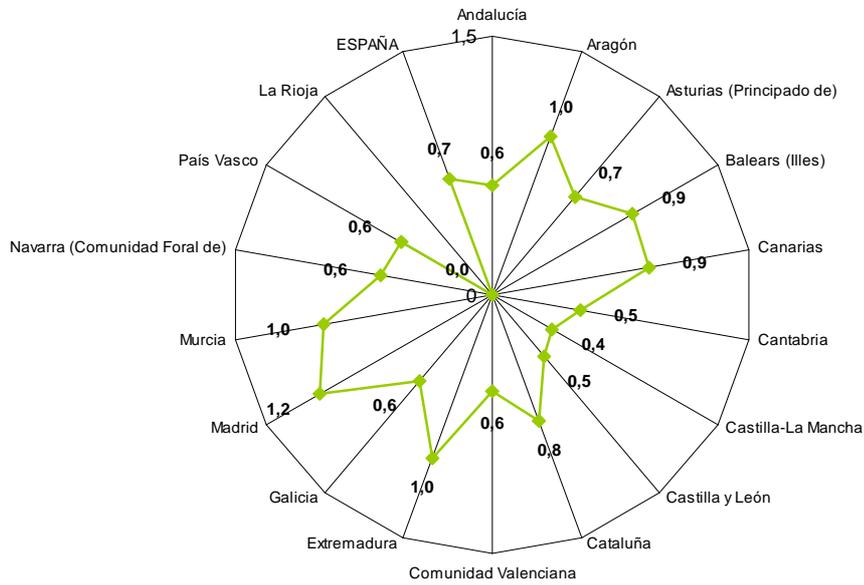
**Cardiología . Especialistas por 100.000 habitantes.
Red Asistencial Pública del SNS 2007**



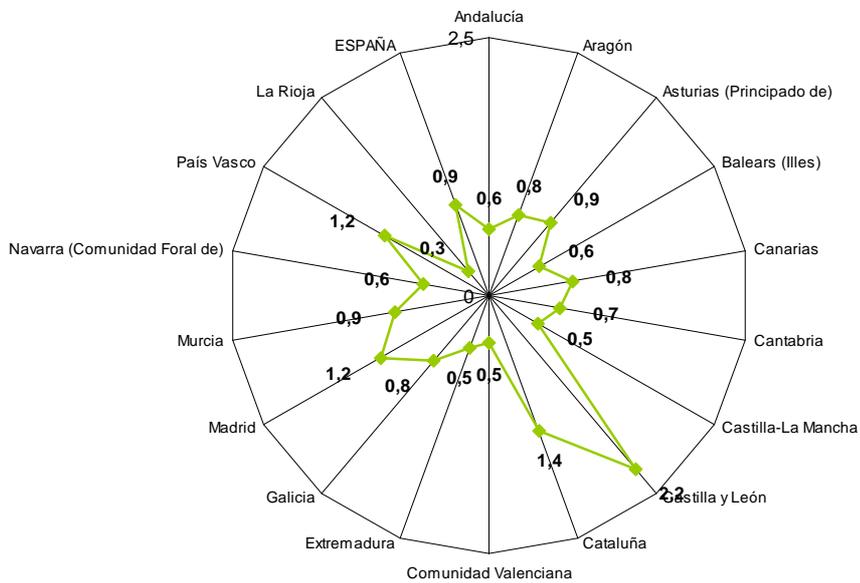




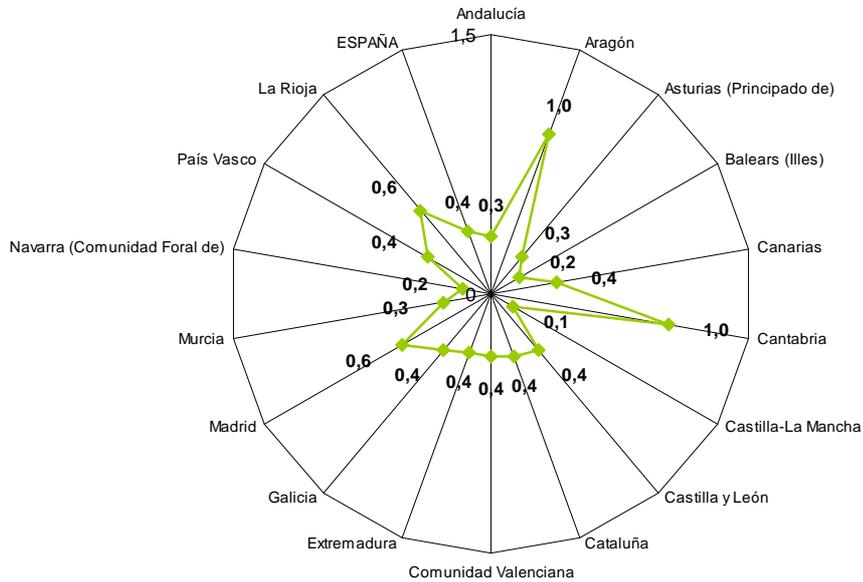
**Cirugía Pediátrica. Especialistas por 100.000 habitantes.
Red Asistencial Pública del SNS 2007**



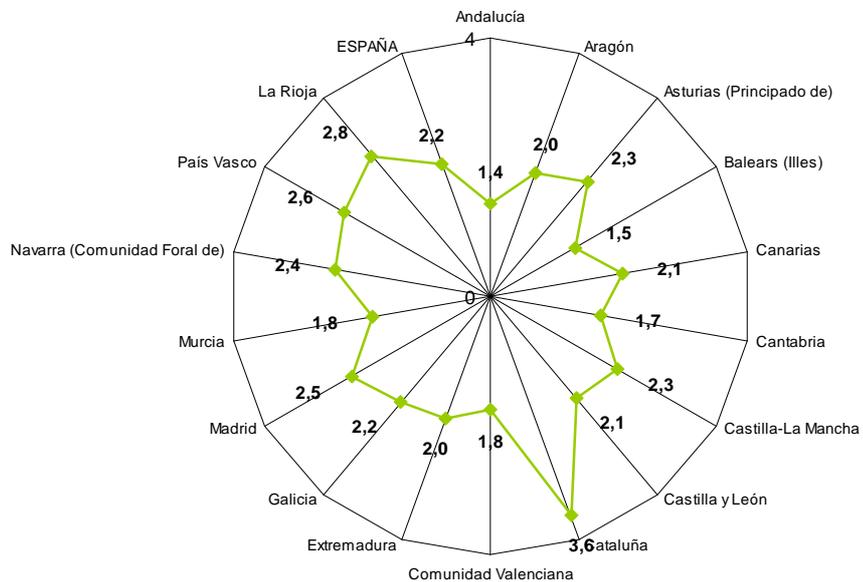
**Cirugía Plástica y Reparadora. Especialistas por 100.000 habitantes.
Red Asistencial Pública del SNS 2007**

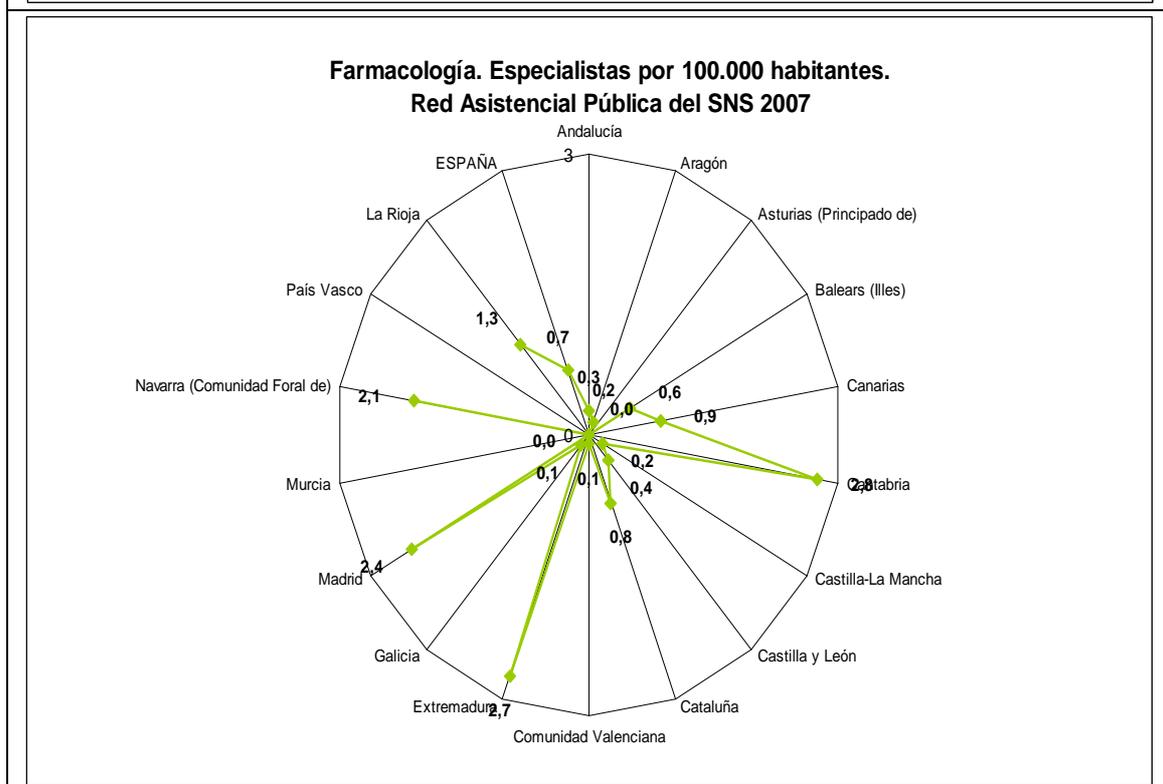
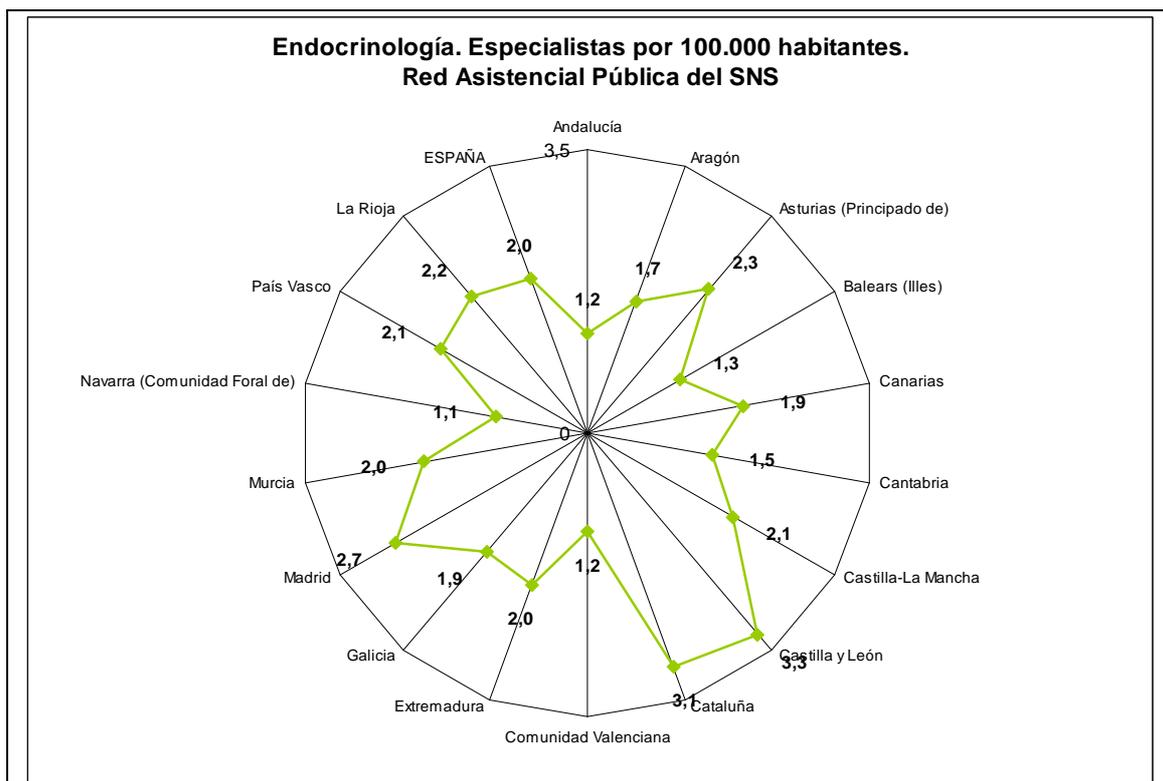


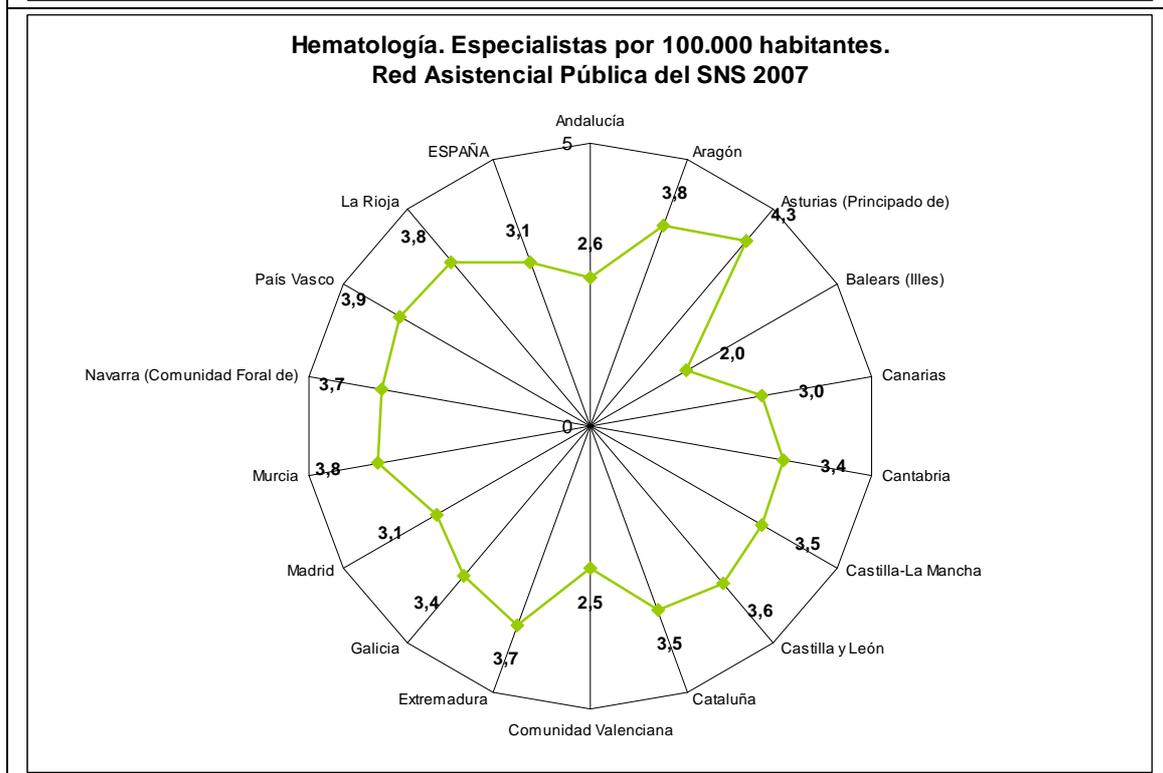
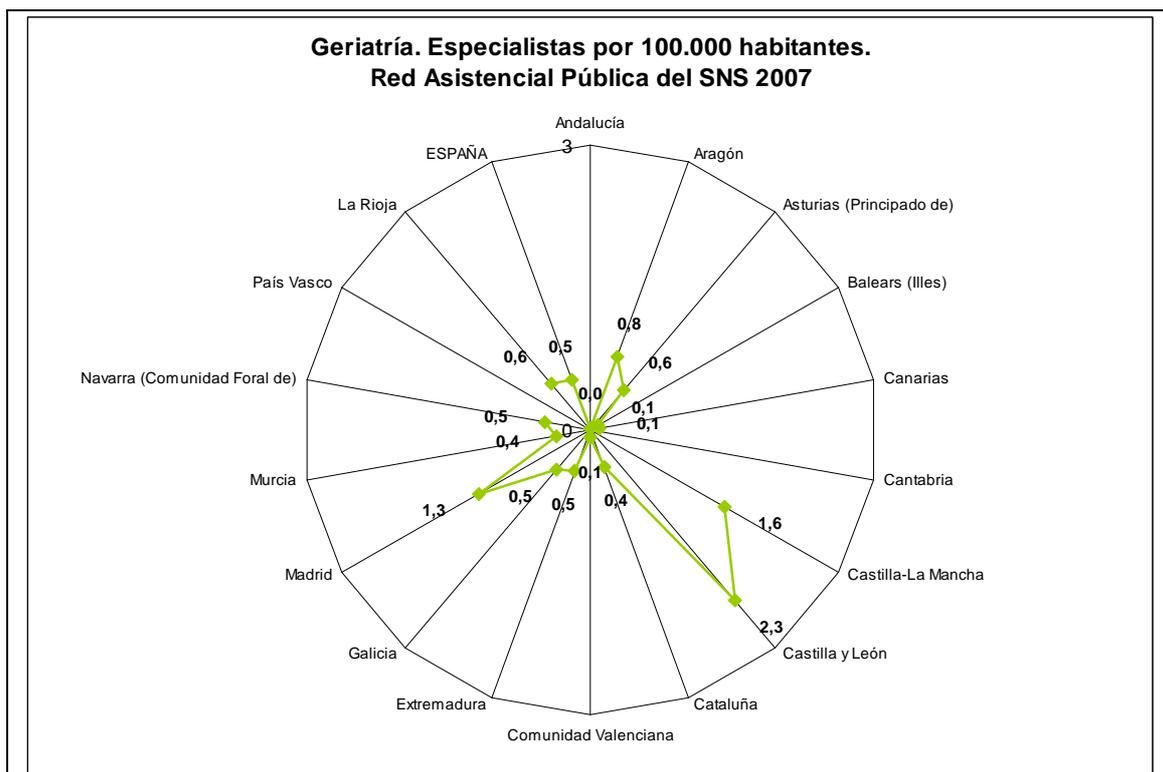
**Cirugía Torácica. Especialistas por 100.000 habitantes.
Red Asistencial Pública del SNS 2007**

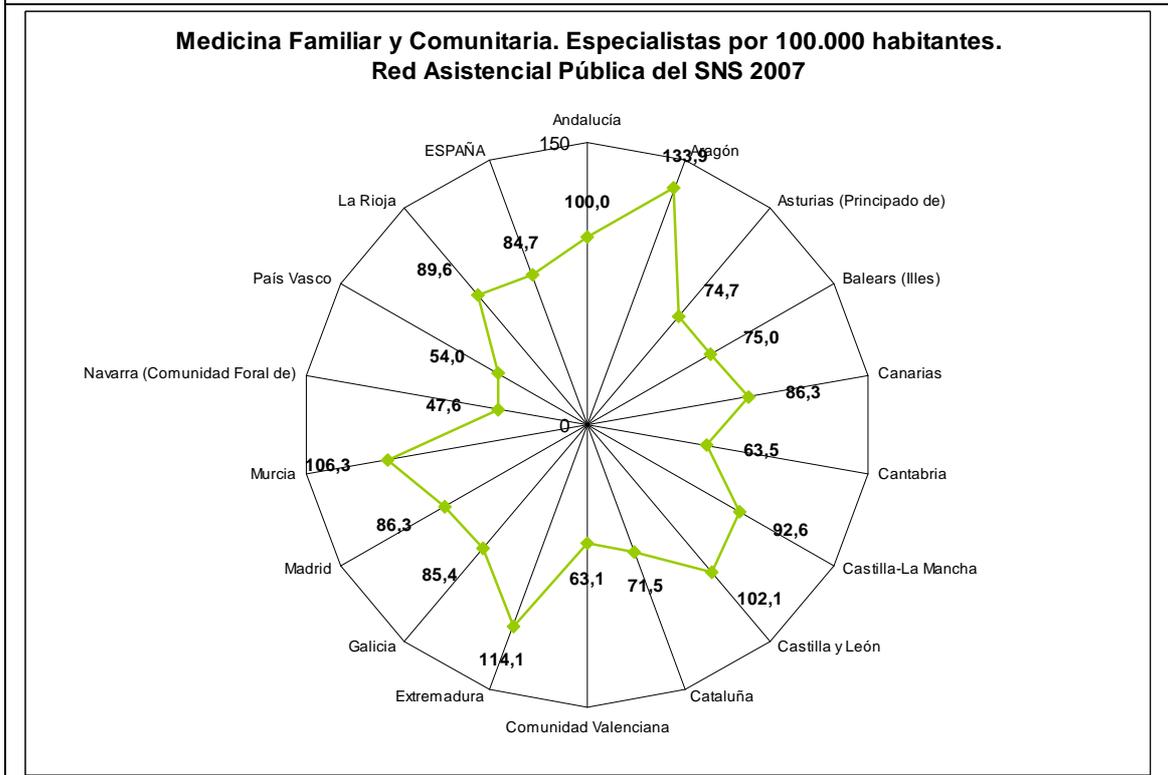
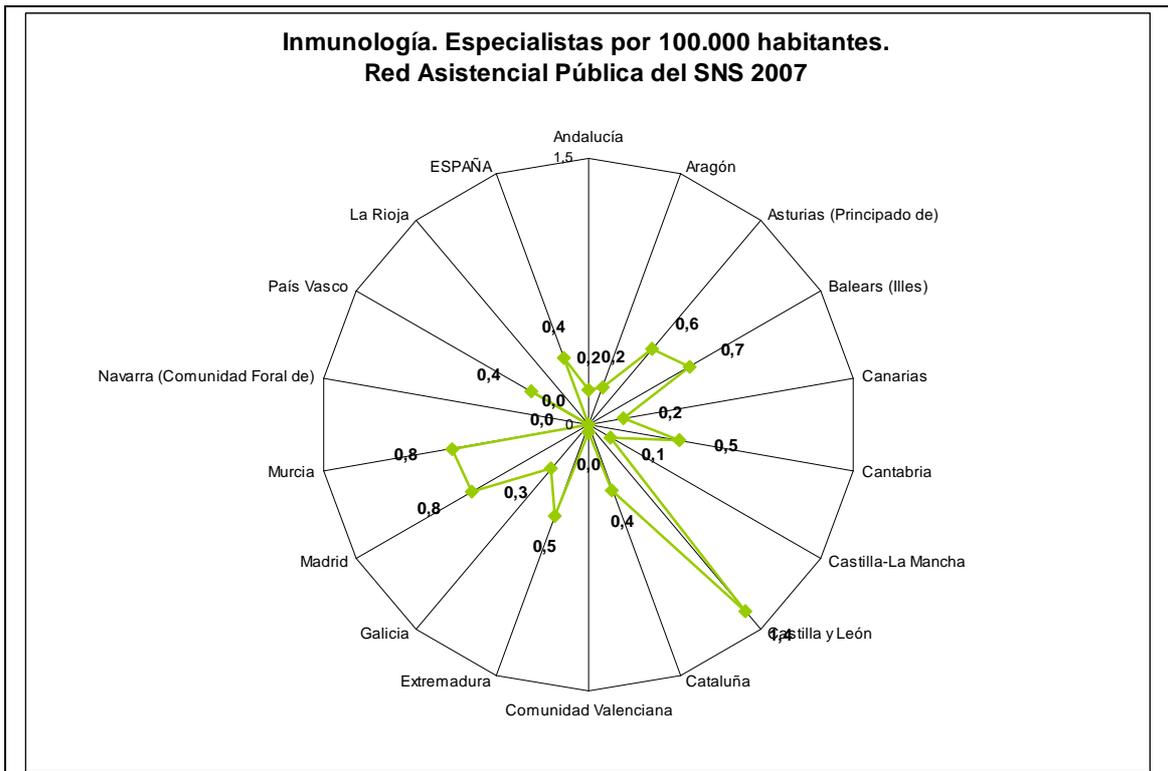


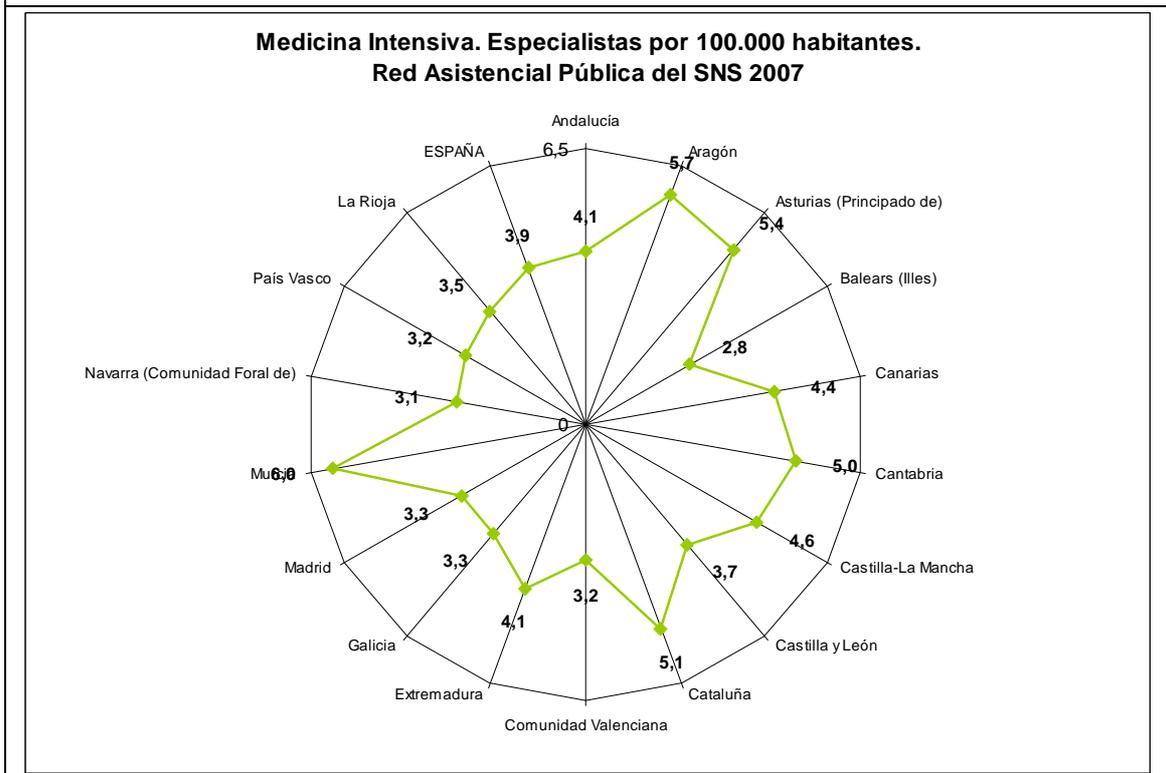
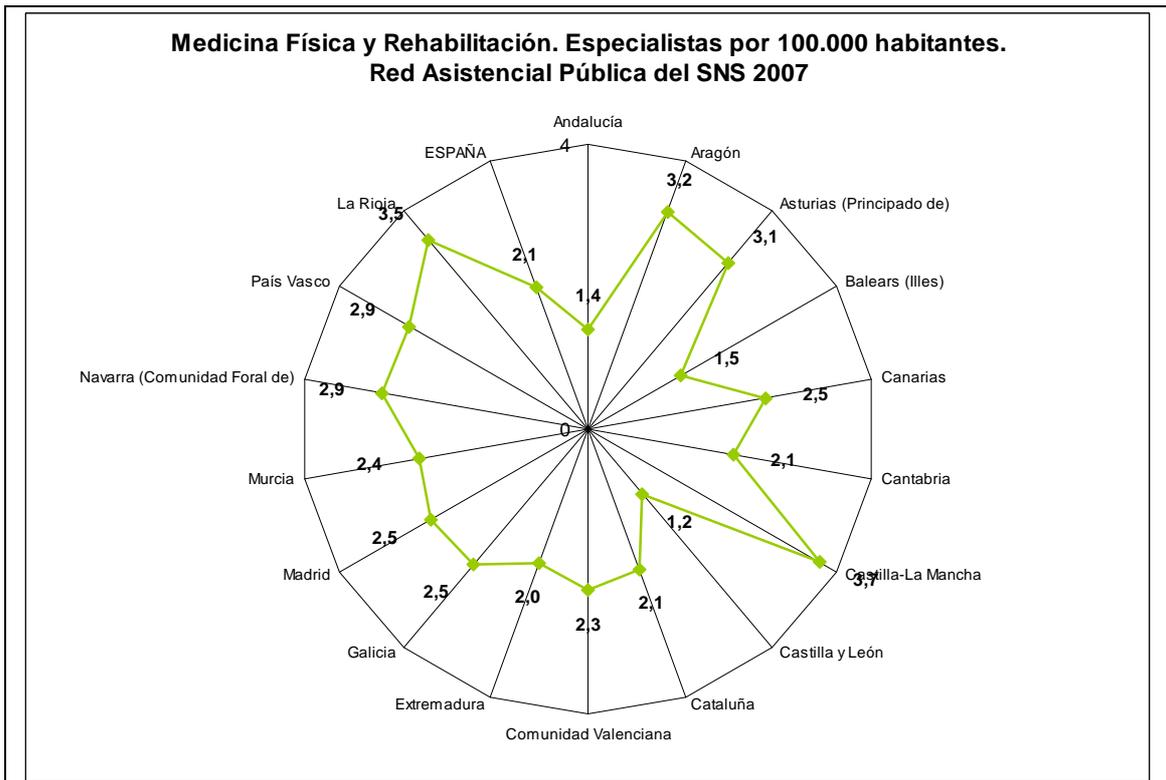
**Dermatología. Especialistas por 100.000 habitantes.
Red Asistencial Pública del SNS 2007**

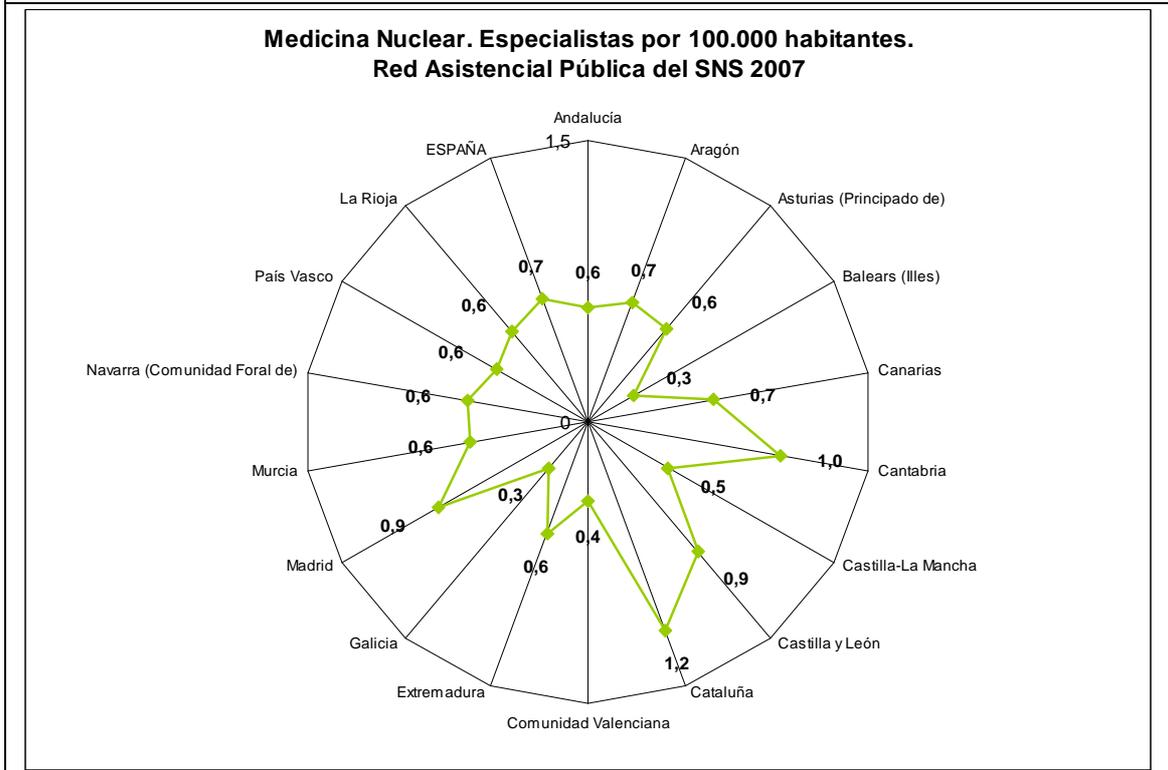
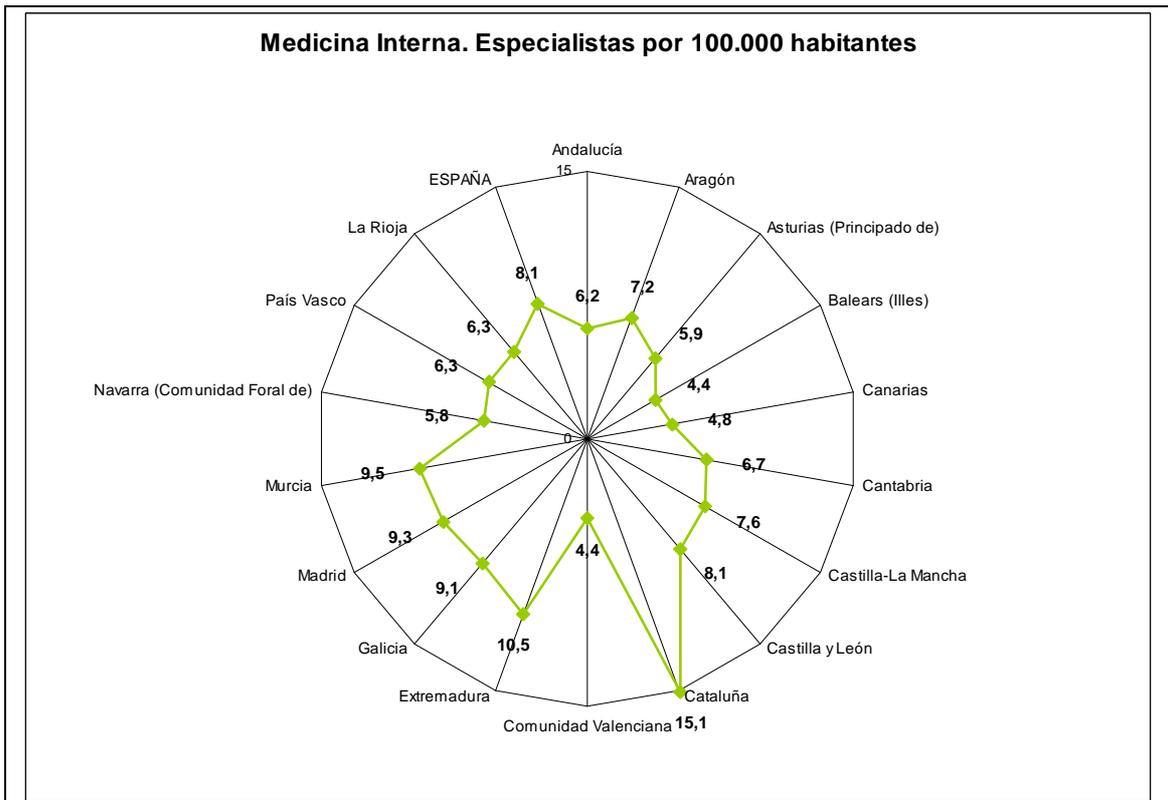


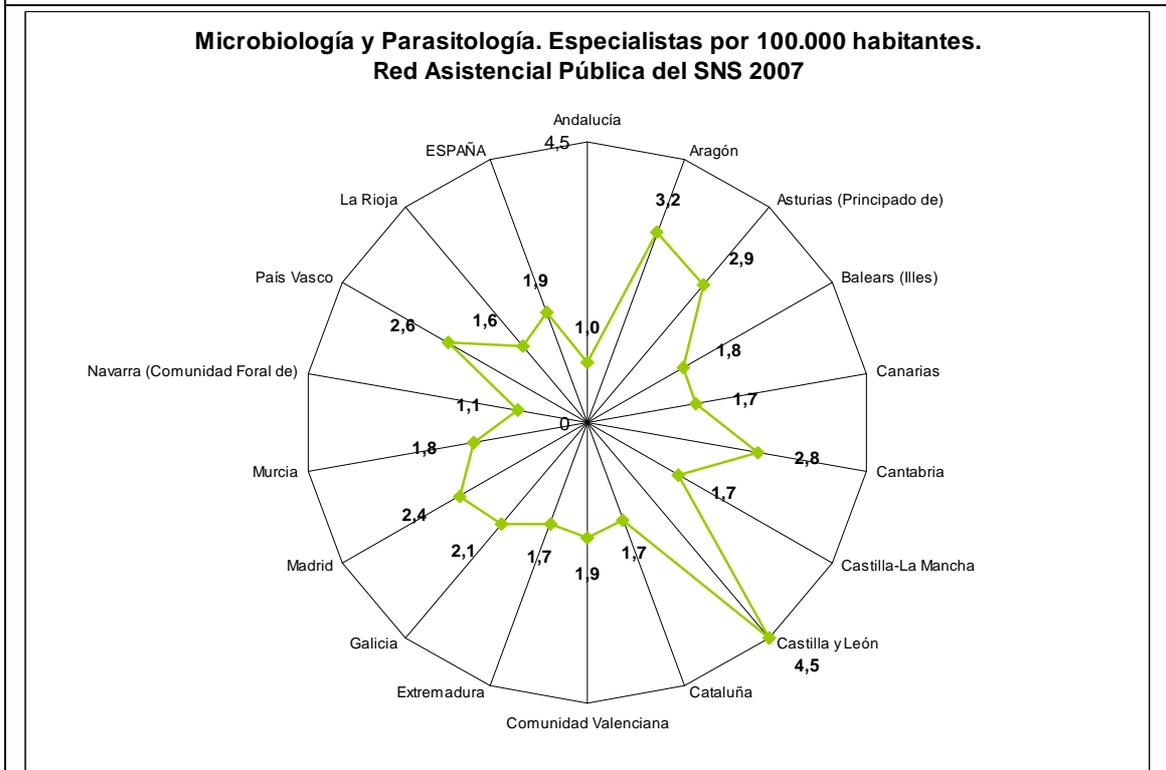
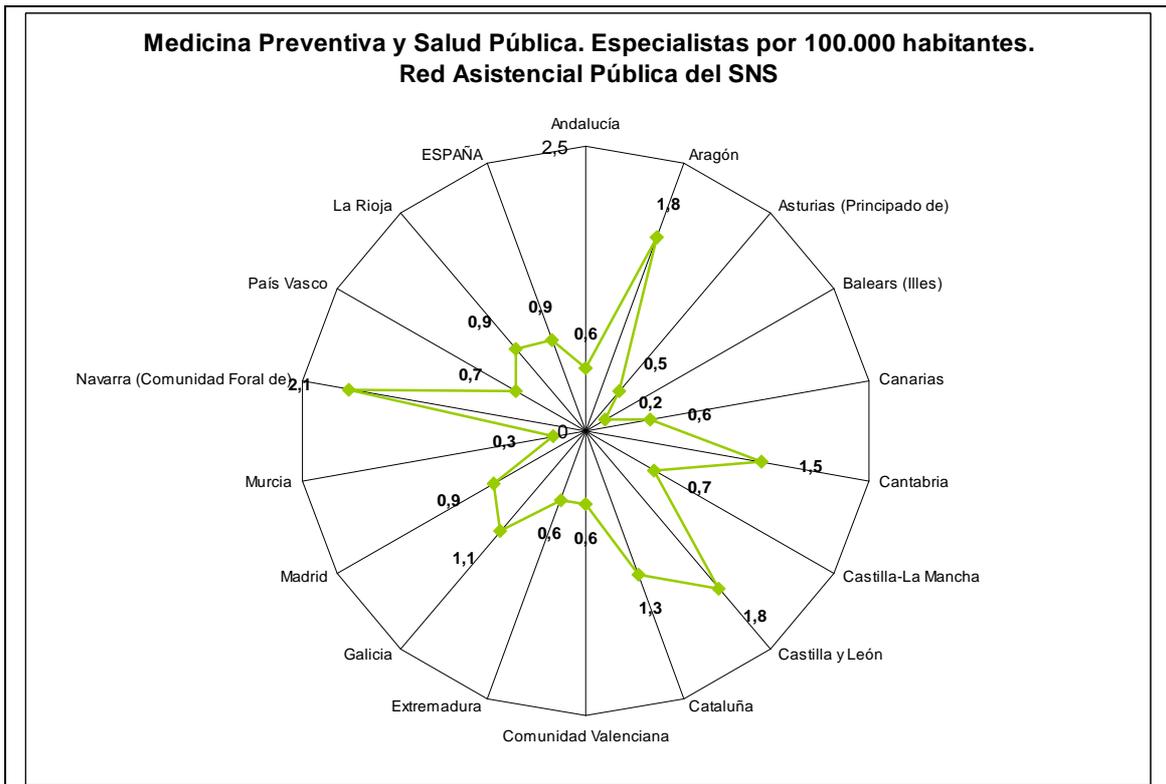


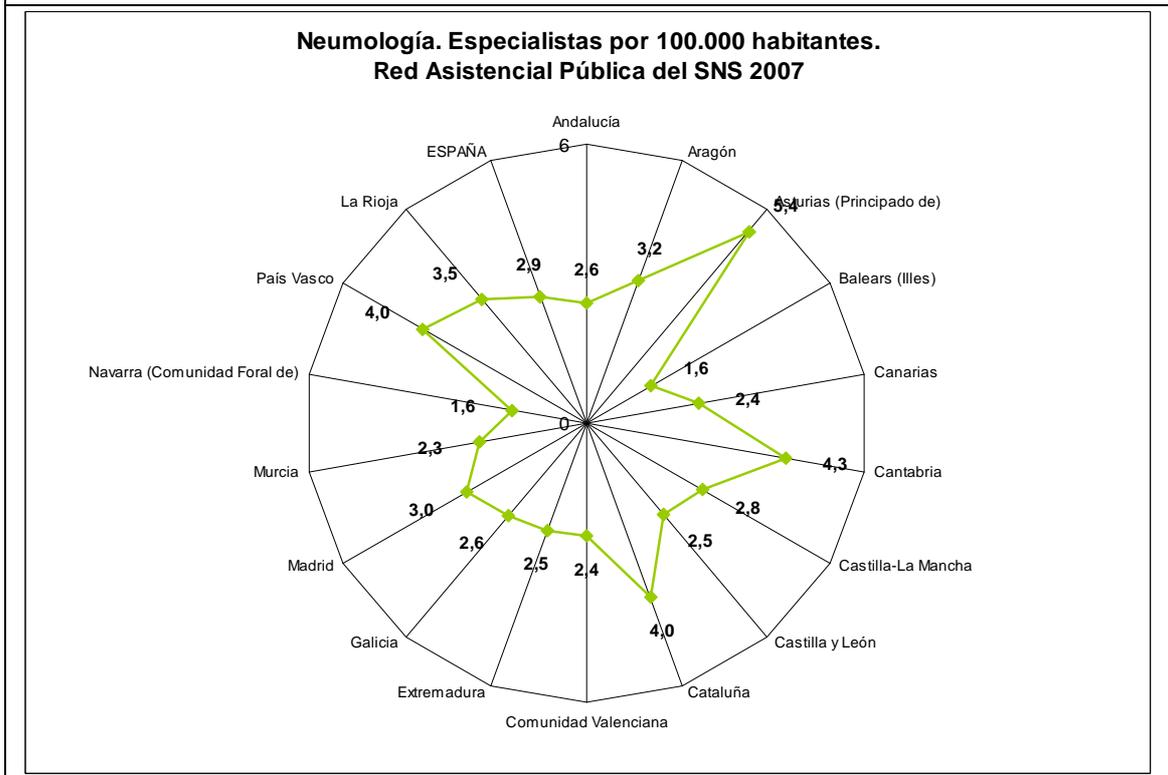
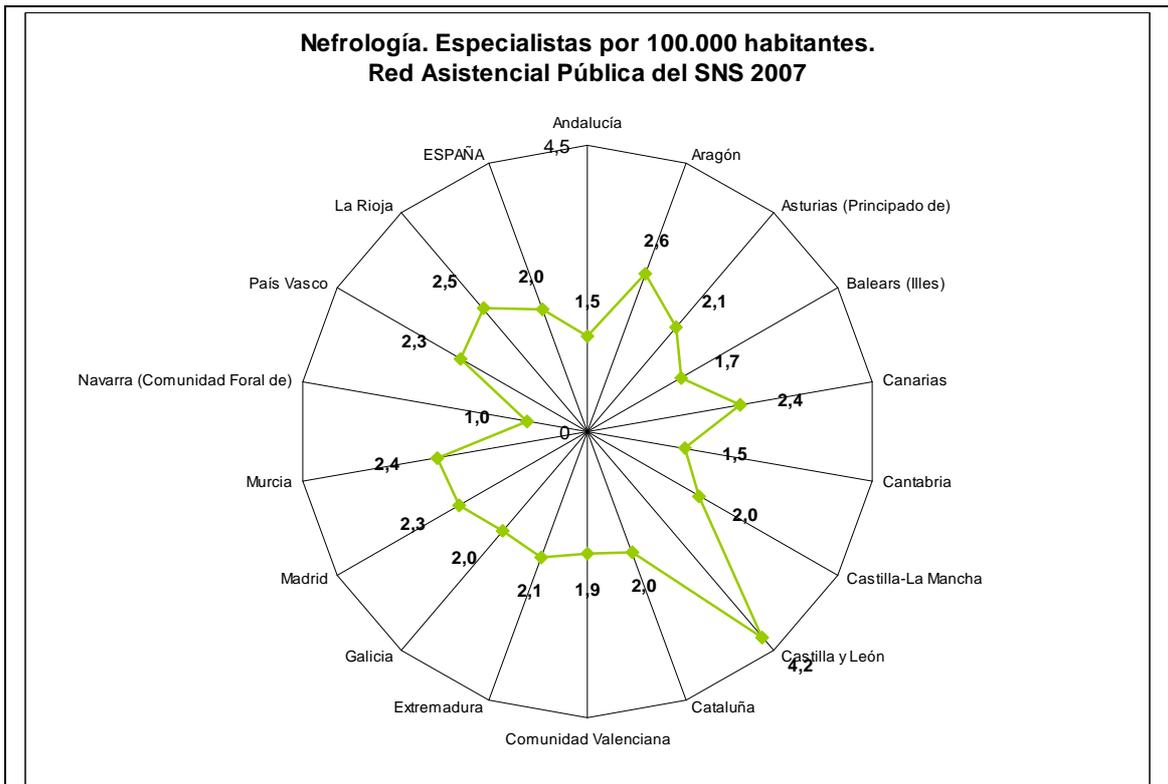


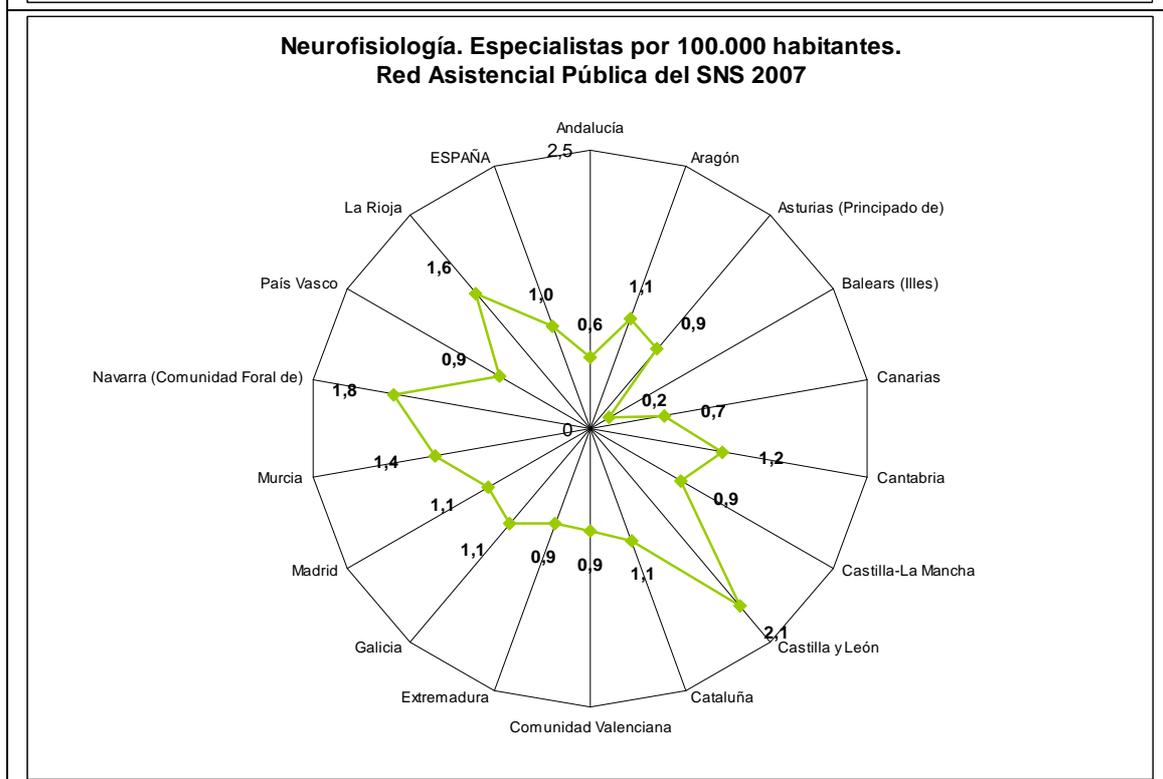
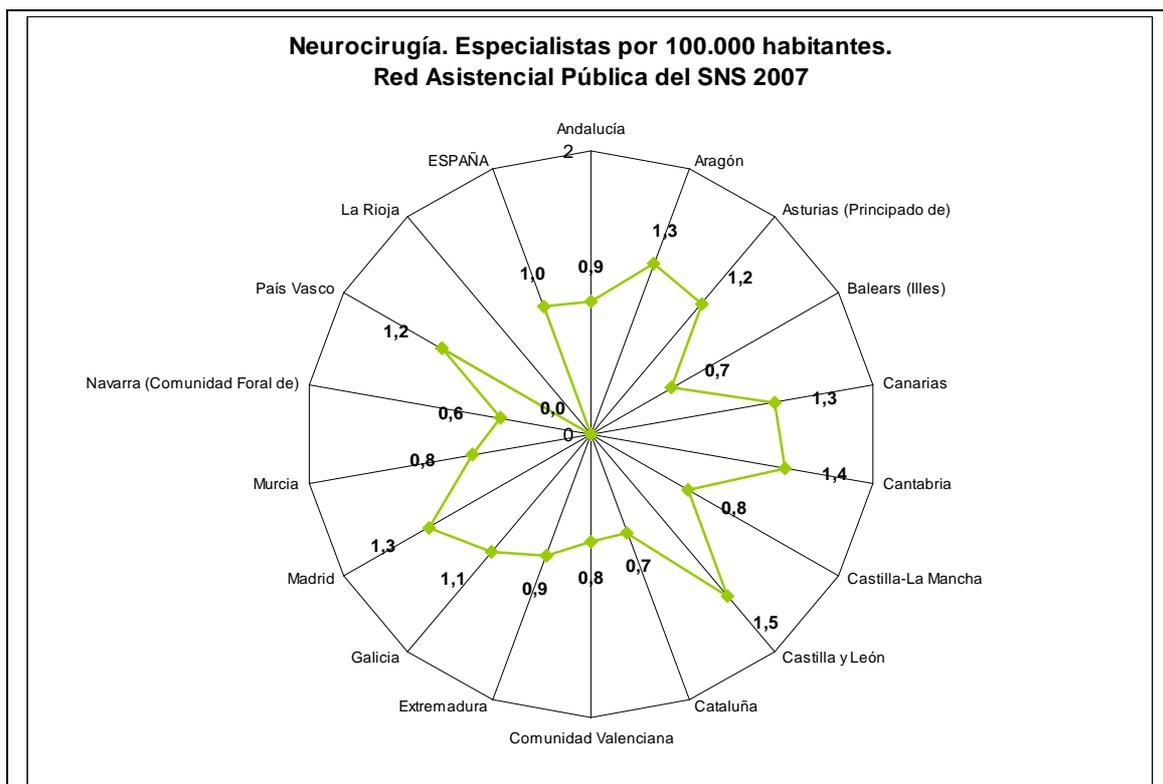


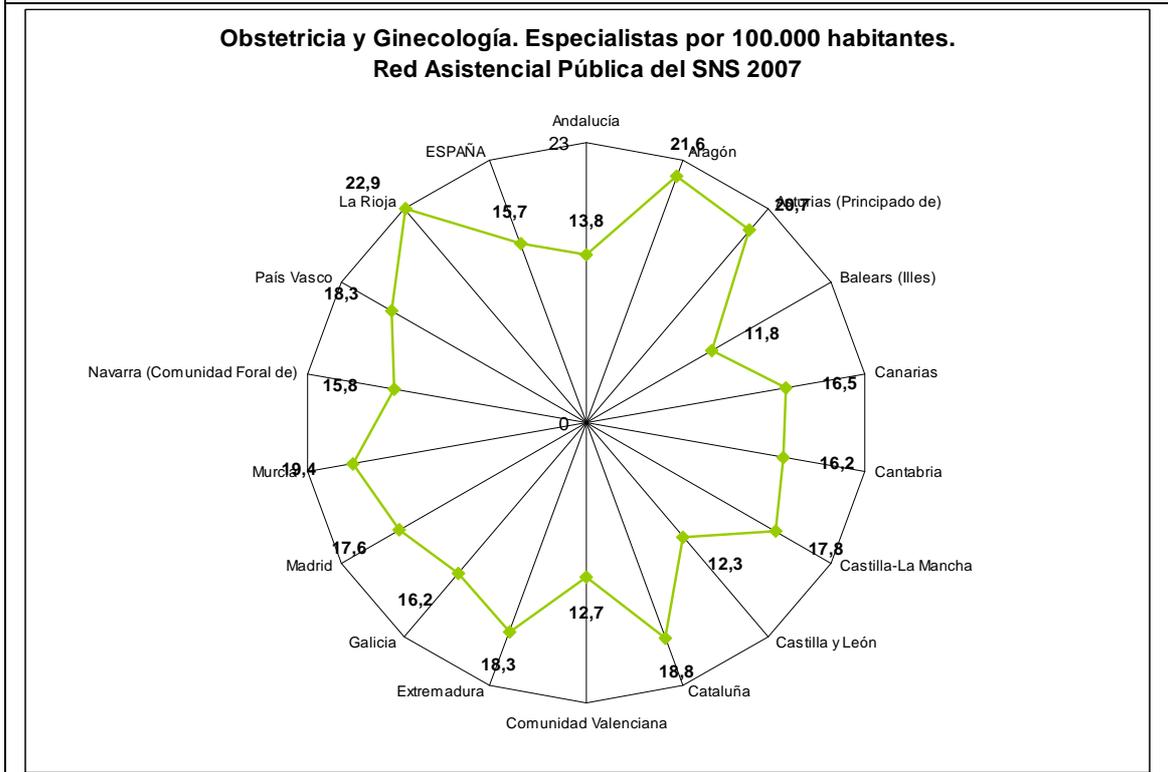
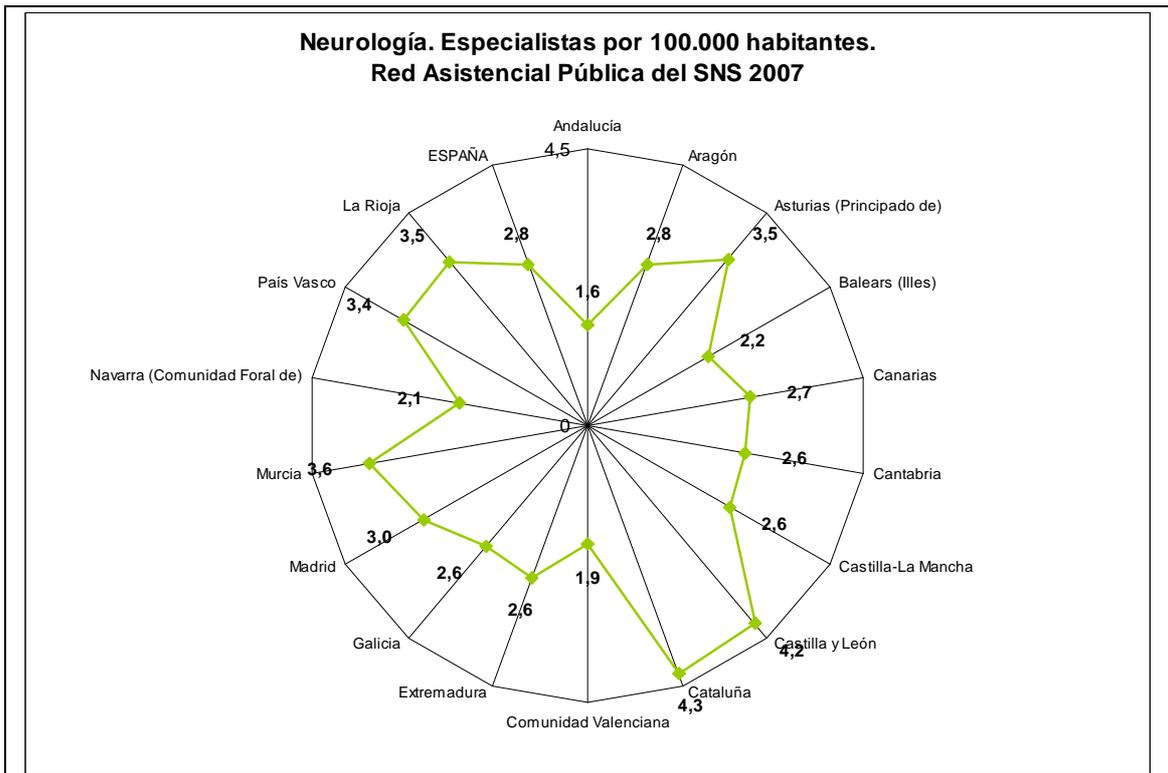


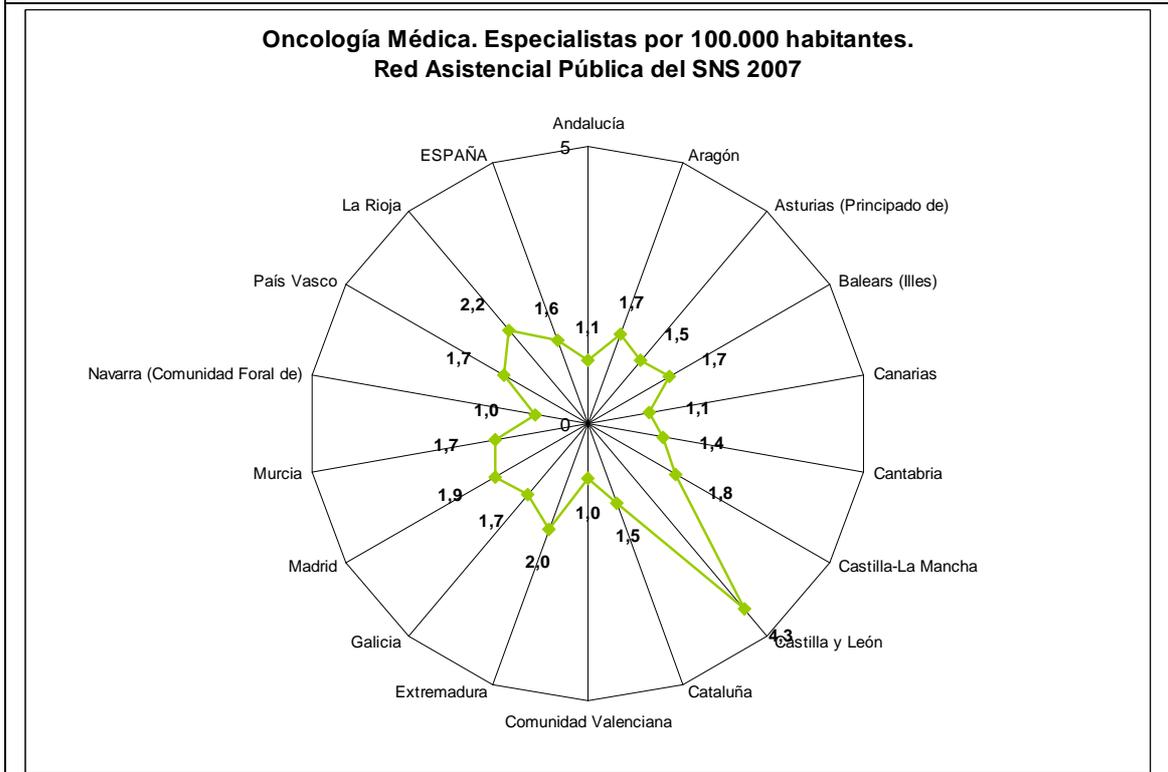
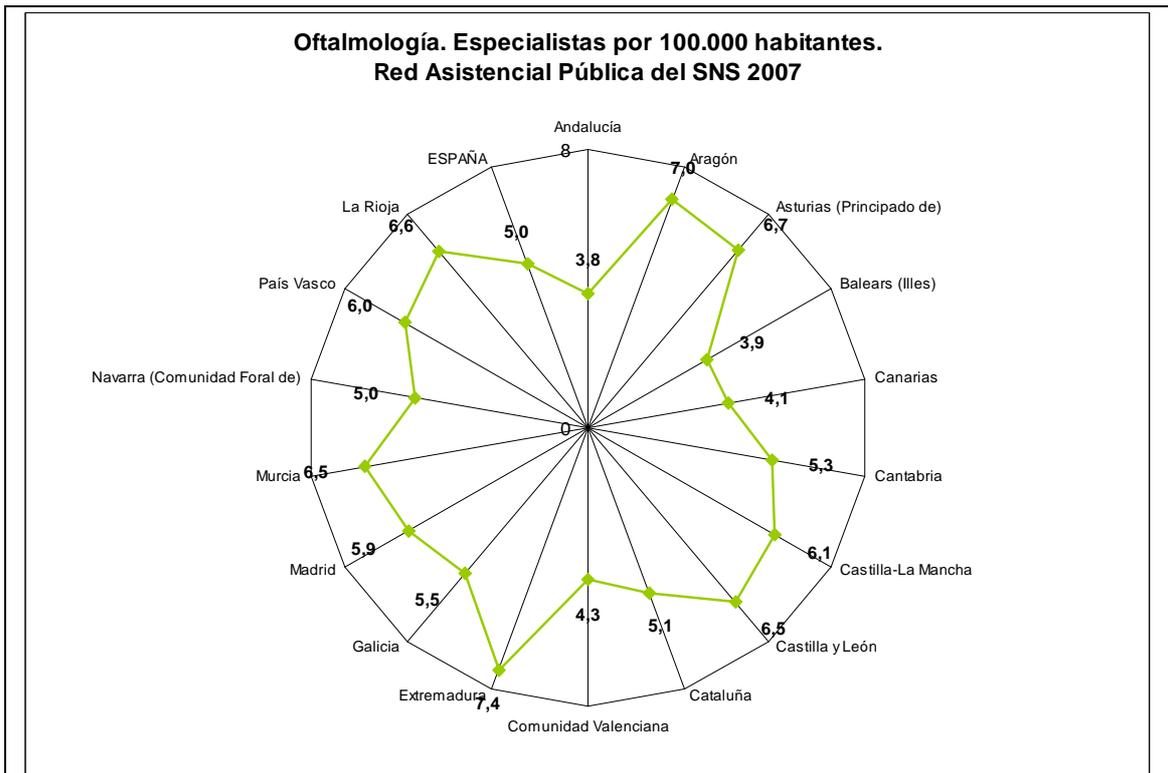


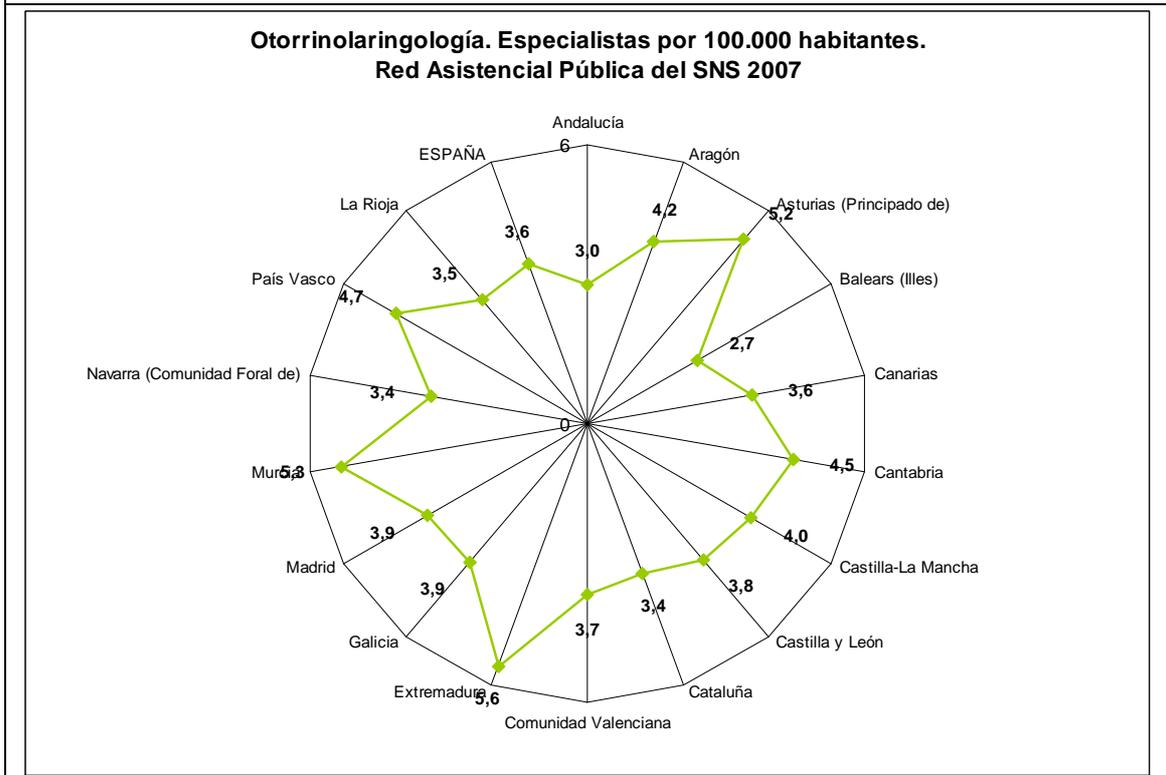
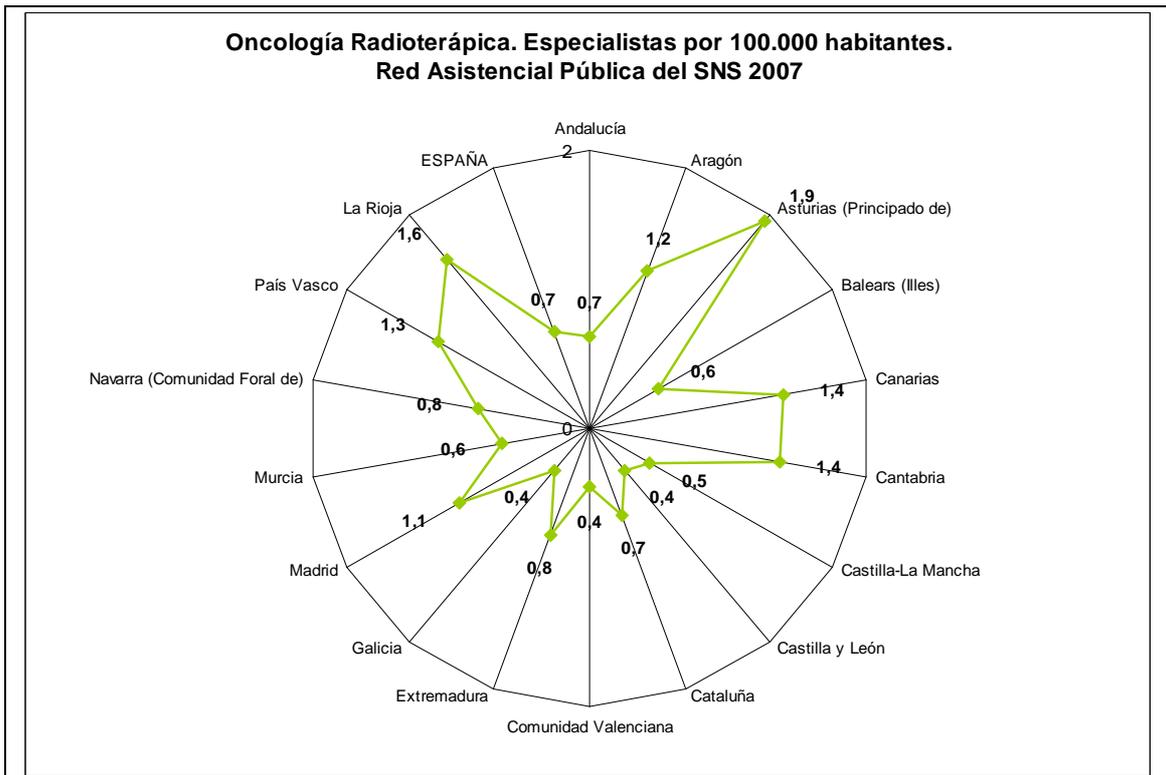


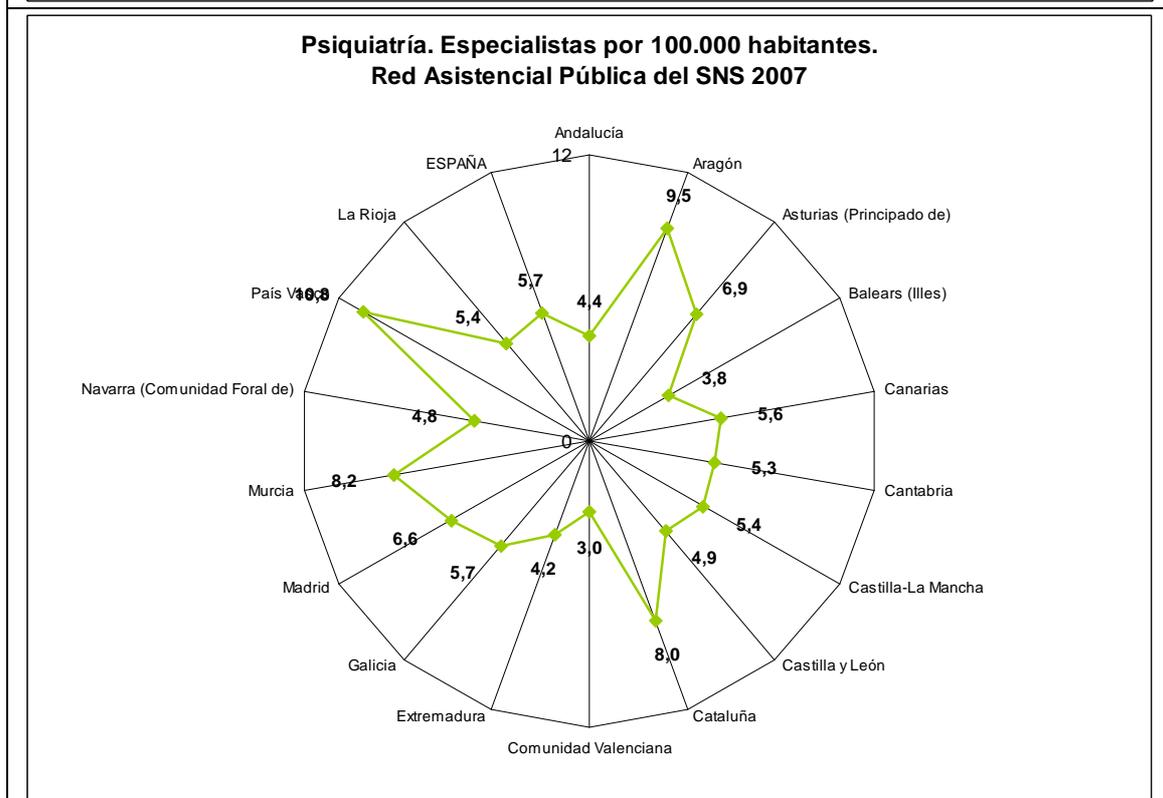
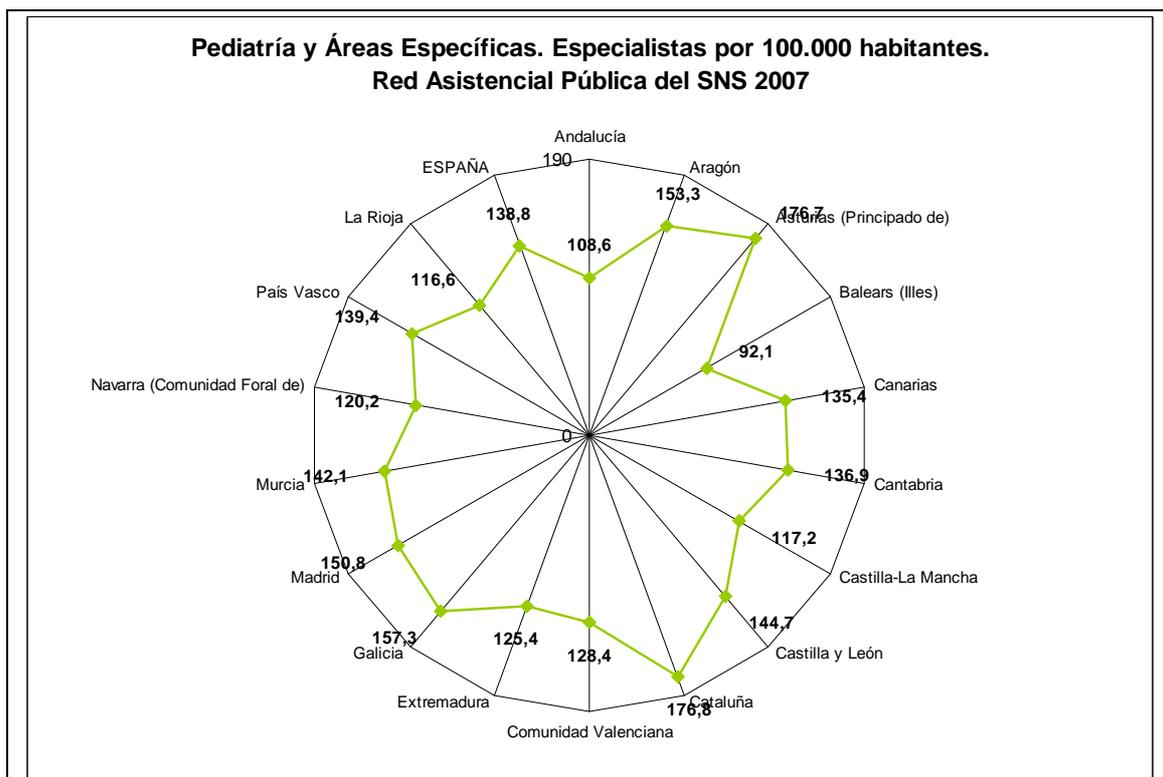


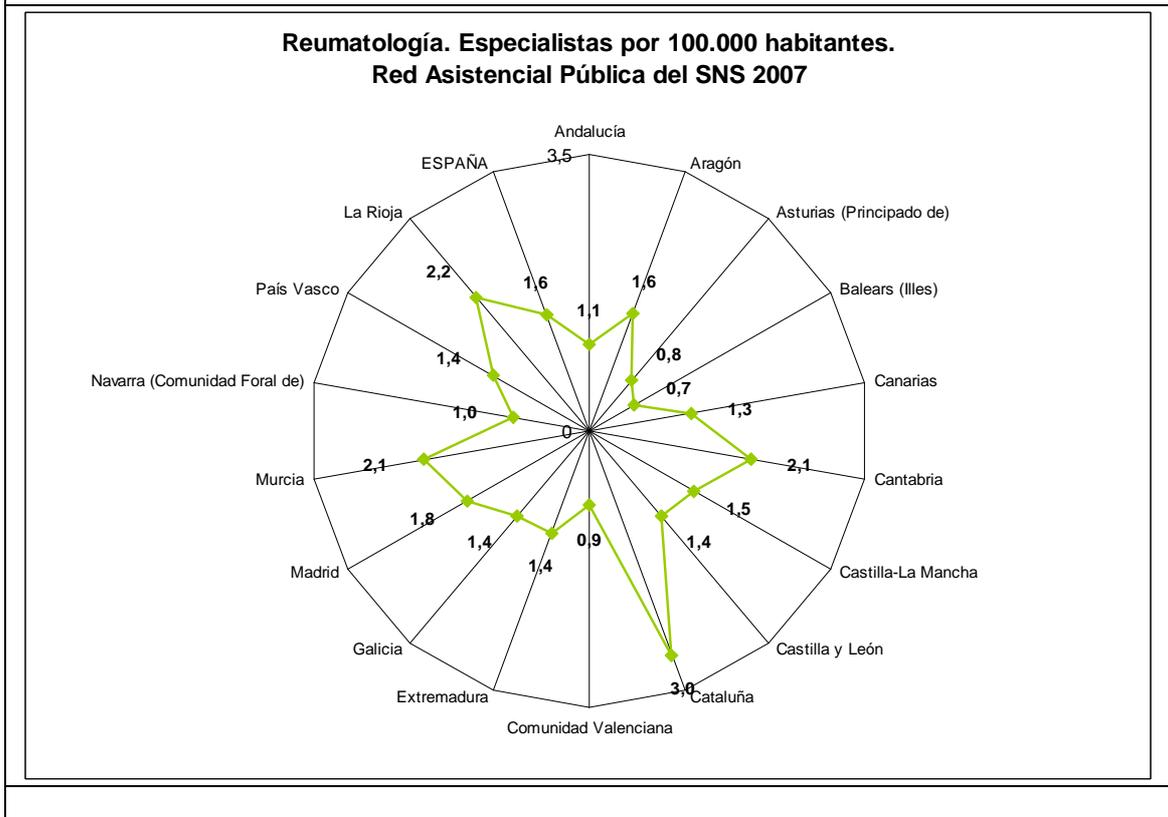
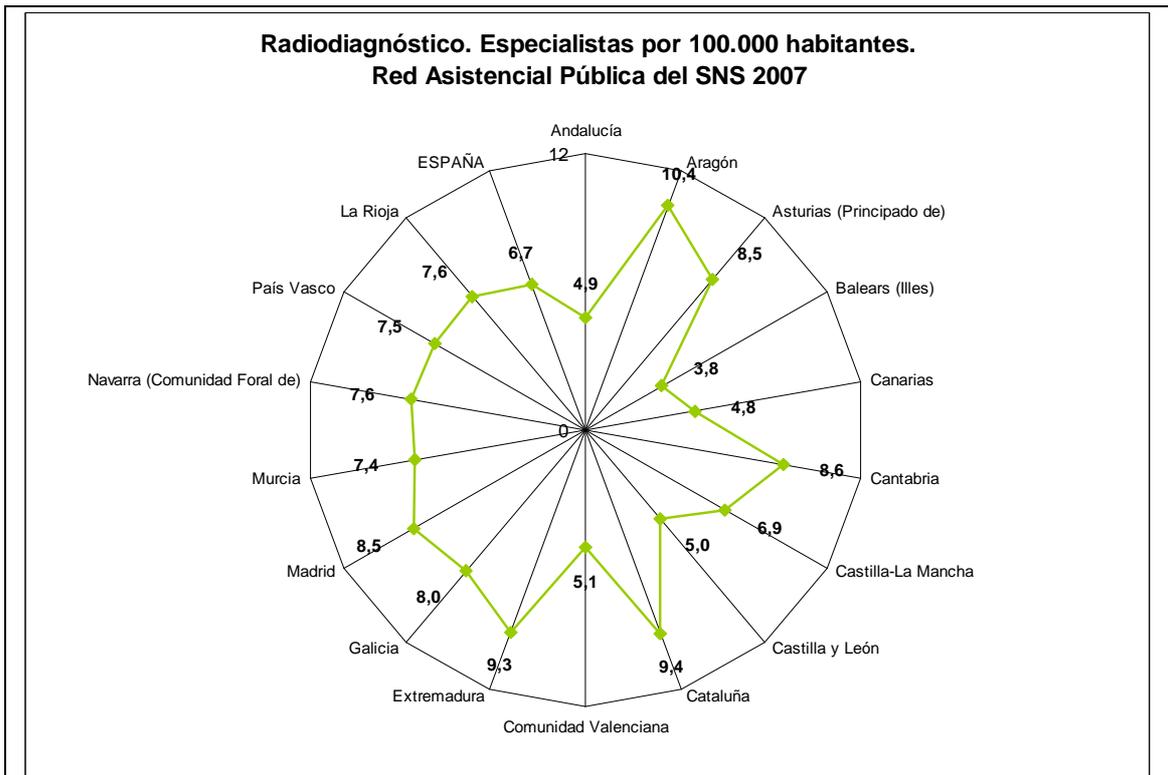


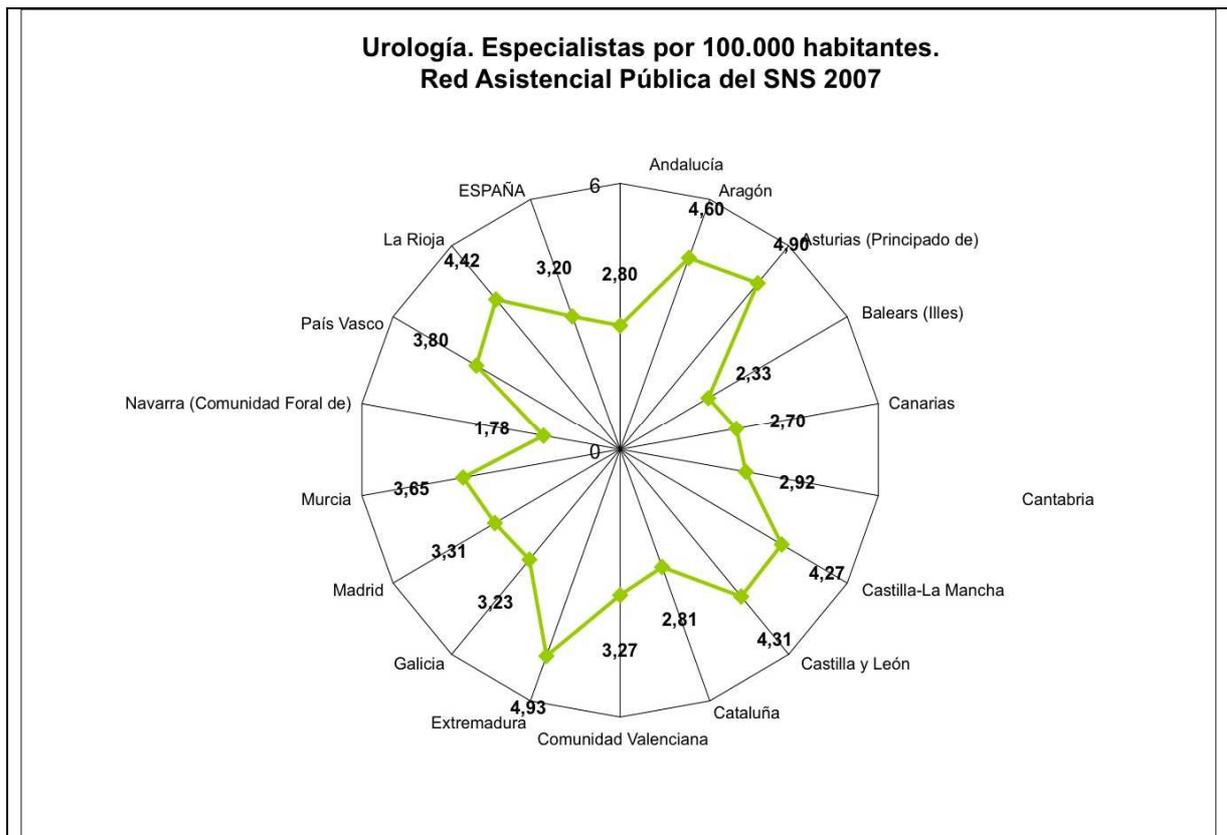












En la tabla 2 hemos listado los casos extremos de mayor y menor dotación de médicos, comparativamente con el resto de CCAA. Se han obtenido estandarizando las tasas por cien mil habitantes, y las hemos definido como aquellos casos situados en ambas colas de la distribución, a más de dos desviaciones estándar. Asumiendo normalidad, estaríamos recogiendo los casos significativamente mejor y peor dotados que la media de las CCAA. Castilla León tiene más profesionales de los esperados en algunas especialidades, así como Cataluña. Se dan casos de trasposición, por ejemplo, entre Análisis Clínicos y Bioquímica Clínica en Aragón. En esta Comunidad, afectada por la ruralidad y aislamiento de muchos centros periféricos y consultorios, hay muchos médicos de Familia. Baleares destaca por su escasa dotación de algunas especialidades, por ejemplo, la ausencia de Alergólogos pero también la escasa dotación de Cardiólogos, Neurofisiólogos Clínicos y Hematólogos.

En el informe de 2006 presentábamos un análisis similar, pero los resultados son bien diferentes, por los cambios en el número declarado de profesionales que ya comentamos (véase más arriba apartado 3.1.2).

Tabla 2. Densidad de médicos por cien mil habitantes en la red asistencial de utilización pública del SNS. Casos extremos

ESPECIALIDAD	Mayor dotación	Menor dotación
ALERGOLOGÍA		BALEARES
ANÁLISIS CLÍNICOS		ARAGÓN
APARATO DIGESTIVO	CATALUÑA	
BIOQUÍMICA CLÍNICA	ARAGÓN	
CARDIOLOGÍA		BALEARES
CIRUGÍA CARDIOVASCULAR	NAVARRA	
CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL		LA RIOJA
CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA		EXTREMADURA Y CASTILLA LEÓN
CIRUGÍA PEDIÁTRICA		LA RIOJA
CIRUGÍA PLÁSTICA ESTÉTICA Y REPARADORA	CASTILLA LEON	
CIRUGÍA TORÁCICA	ARAGON Y CANTABRIA	
DERMATOLOGÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA Y V.	CATALUÑA	
ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN	CASTILLA LEON	
GERIATRÍA	CASTILLA LEON	
HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA		BALEARES
INMUNOLOGÍA	CASTILLA LEON	
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA	ARAGÓN	
MEDICINA INTERNA	CATALUÑA	
MEDICINA NUCLEAR	CATALUÑA	
MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	CASTILLA LEON	
NEFROLOGÍA	CASTILLA LEON	
NEUMOLOGÍA	ASTURIAS	
NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA	CASTILLA LEON	BALEARES
ONCOLOGÍA MÉDICA	CASTILLA LEON	
ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA	ASTURIAS	
PSIQUIATRÍA	PAÍS VASCO	
REUMATOLOGÍA	CATALUÑA	

Casos extremos(*)

Las especialidades que no aparecen en la tabla no tienen casos extremos

(*) A más de dos desviaciones estándar las tasas por cien mil habitantes

Si tomamos referencias internacionales, no parece que las diferencias territoriales en la densidad de médicos sean en España más notables que en otros países desarrollados, ni entre áreas urbanas y rurales⁽⁶⁾.

En la tabla 3 presentamos la ratio máximo/mínimo en la densidad de médicos, en España 2007. En España una fuente de desigualdades que no reflejan necesariamente inequidad es el desigual tamaño de las CCAA. Algunas no alcanzan el tamaño mínimo para tener el catálogo completo de servicios y han de mandar pacientes a centros de referencia en Comunidades vecinas con buenos servicios médicos o quirúrgicos.

⁽⁶⁾ OCDE informe "Regions at Glance"

http://caliban.sourceoecd.org/vl=1316699/cl=24/nw=1/rpsv/regions_glance/31.htm

Tabla 3. Desigualdades territoriales en la dotación de especialistas médicos en España entre CCAA

Variabilidad entre CCAA de tasas poblacionales por 100.000 habitantes de especialistas médicos empleados en centros públicos del SNS(*) 2007							
	MAXIMO	MINIMO	MAX/MIN	CV			
PEDIATRÍA Y ÁREAS ESPECÍFICAS (solo los d	176,78	92,06	1,92	0,17	Muy baja variabilidad		
HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA	4,26	1,96	2,17	0,17			
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA **	22,94	11,85	1,94	0,19			
CIRUGÍA GRAL. Y DEL A. DIGESTIVO	10,25	5,28	1,94	0,20			
APARATO DIGESTIVO	5,41	2,33	2,32	0,20			
OFTALMOLOGÍA	7,39	3,84	1,92	0,20			
CARDIOLOGÍA	5,81	2,33	2,49	0,20			
OTORRINOLARINGOLOGÍA	5,57	2,71	2,06	0,20			
ANATOMÍA PATOLÓGICA	3,77	1,68	2,25	0,20			
ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN	14,14	6,35	2,23	0,21			
MEDICINA INTENSIVA	5,97	2,80	2,13	0,24			
DERMATOLOGÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA Y V.	3,61	1,43	2,52	0,24			
NEUROLOGÍA	4,29	1,63	2,64	0,26			
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA	133,93	47,65	2,81	0,26			
RADIODIAGNÓSTICO	10,41	3,83	2,72	0,26			
UROLOGÍA ****	10,23	3,55	2,88	0,27			
NEUROCIRUGÍA	1,49	0,65	2,30	0,27			
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	3,73	1,17	3,17	0,29			
ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN	3,25	1,13	2,88	0,31		Variabilidad media	
NEFROLOGÍA	4,23	0,97	4,36	0,31			
ANÁLISIS CLÍNICOS	5,27	0,91	5,82	0,32			
NEUMOLOGÍA	5,37	1,59	3,39	0,33			
PSIQUIATRÍA	10,81	2,99	3,61	0,34			
MEDICINA NUCLEAR	1,19	0,28	4,24	0,36			
MEDICINA INTERNA	15,15	4,31	3,52	0,36			
REUMATOLOGÍA	3,03	0,65	4,63	0,39			
CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	1,12	0,00	*	0,40			
MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	4,50	0,97	4,66	0,40			
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	1,15	0,00	*	0,40	Variabilidad alta		
NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA	2,08	0,19	11,12	0,41			
CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA	10,32	0,00	*	0,41			
ONCOLOGÍA MÉDICA	4,35	0,97	4,49	0,44			
ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR	1,89	0,21	8,98	0,47			
ALERGOLOGÍA	2,11	0,00		0,49	Variabilidad muy alta		
ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA	1,95	0,39	4,97	0,51			
CIRUGÍA PLÁSTICA ESTÉTICA Y REPARADOR	2,19	0,32	6,95	0,51			
CIRUGÍA CARDIOVASCULAR	1,29	0,00	*	0,55			
CIRUGÍA TORÁCICA	1,03	0,15	7,02	0,58			
MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA	2,10	0,19	11,25	0,59			
INMUNOLOGÍA	1,37	0,00	*	0,79			
GERIATRÍA	2,35	0,00	*	0,99			
FARMACOLOGÍA CLÍNICA	3,40	0,00	*	1,04			
BIOQUÍMICA CLÍNICA	5,51	0,00	*	1,34			
Variabilidad muy alta CV>0.5							
Variabilidad alta CV entre 0.4 y 0.5							
Variabilidad media CV entre 0.3 y 0.4							
Muy baja variabilidad CV<=0.3							
* No puede obtenerse al ser cero de denominador							
CV= desviación típica/promedio							

3.1.6 Percepción de déficit por las CCAA

Como parte del cuestionario, se pidió a los responsables de recursos humanos de las CCAA que evaluaran el déficit de médicos, por especialidades, y su posible evolución en los siguientes años con horizonte temporal en 2010.

Las respuestas fueron muy variables en formato y grado de cumplimentación. Algunas CCAA daban estimaciones numéricas de cuantas plazas de médicos necesitan pero no consiguen cubrir mientras que otras solo señalaban si cada una de las especialidades se encuentra en equilibrio, es deficitaria o excedentaria. Asturias, Baleares, Valencia, Extremadura, Madrid y País Vasco no contestaron el cuestionario sobre déficit. Galicia, Cantabria y Cataluña lo contestaron cualitativamente (qué especialidades son deficitarias).

La tabla 4 sintetiza esa visión del déficit desde las CCAA. Se aprecia claramente que las dificultades para cubrir plazas, y el déficit mas grave que se percibe es en las dos especialidades de atención primaria, pediatría (el déficit representa el 26% de los pediatras en activo) y sobre todo, medicina de familia (36%).

Tabla 4. La visión del déficit desde las CCAA

Especialidades	Gravedad del déficit
INMUNOLOGÍA	No deficit (menor del 5% de los médicos en activo)
ANÁLISIS CLÍNICOS	
BIOQUÍMICA CLÍNICA	
OTORRINOLARINGOLOGÍA	
NEFROLOGÍA	
MEDICINA NUCLEAR	
MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	
NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA	
ANATOMÍA PATOLÓGICA	
NEUMOLOGÍA	
ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA	
MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA	
ALERGOLOGÍA	
MEDICINA INTERNA	
NEUROLOGÍA	
APARATO DIGESTIVO	Deficit leve (entre el 5% y el 10% de los médicos en activo)
UROLOGÍA	
CIRUGÍA CARDIOVASCULAR	
MEDICINA INTENSIVA	
HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA	
OFTALMOLOGÍA	
PSIQUIATRÍA	
CIRUGÍA GRAL. Y DEL A. DIGESTIVO	
DERMATOLOGÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA Y V	
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA	
CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	
ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN	
CIRUGÍA PLÁSTICA ESTÉTICA Y REPARADOR	
ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN	
REUMATOLOGÍA	
CARDIOLOGÍA	
ONCOLOGÍA MÉDICA	
CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA	
ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR	
RADIODIAGNÓSTICO	Deficit moderado (entre el 10% y el 25% de los médicos en activo)
CIRUGÍA TORÁCICA	
GERIATRÍA	
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	
FARMACOLOGÍA CLÍNICA	Deficit grave (mas del 35% de los médicos en activo)
NEUROCIRUGÍA	
PEDIATRÍA Y ÁREAS ESPECÍFICAS	
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA	

(*) Cataluña declara tener déficit de anestesia, aparato digestivo, cardiología, cirugía general, traumatología, hematología, MFC, rehabilitación, medicina interna, salud pública, neumología, neurología, obstetricia/ginecología, oftalmología, ORL, pediatría, psiquiatría, radiodiagnóstico, reumatología y urología. Cantabria declara tener déficits de anestesia, traumatología (grave), MFC, microbiología, neumología, ginecología, oftalmología, oncología radioterápica, radiodiagnóstico, reumatología y urología. Galicia declara tener déficit de MFC y pediatría.

Hemos calculado cuántos años tardarían en resolverse esos niveles de déficit al ritmo de plazas MIR convocadas en 2005 (que saldrán como especialistas en 2009 o 2010). La mayor parte de especialidades cubriría su déficit con una sola promoción MIR, o bien con dos promociones (Anestesia, Cirugía Vascular, Cardiología, Cirugía General, Traumatología, Dermatología, Endocrinología, Neurocirugía, Ginecología y Obstetricia, Radiodiagnóstico y Reumatología). Cirugía Pediátrica y Farmacología Clínica necesitarían tres cohortes de MIR, y Pediatría y Medicina de Familia tienen un problema grave porque requerirían 8 y 9 cohortes respectivamente.

3.1.7 España en el contexto internacional. ¿Muchos, pocos?

En el contexto de la OCDE, la profesión médica está en tendencia expansiva, habiendo aumentado el número de médicos el 35% en 15 años (1990-2005), sobre todo debido al crecimiento del 50% del número de especialistas, frente al 20% del aumento de los médicos generales^{vi}. Salvo en Australia y Bélgica, en todos los países de la OCDE el número de especialistas supera al de médicos generales. Los diferenciales de renta a favor de los especialistas refuerzan la tendencia a la especialización médica y explican el déficit de médicos generales que sufren algunos países. Los diferenciales de retribución entre países causan migraciones internacionales. Los especialistas reciben rentas altas, en relación al nivel promedio del país, en los Países Bajos, Bélgica y EEUU, mientras que sus rentas son bajas en Hungría y la República Checa. EEUU, Reino Unido y Nueva

^{vi} OCDE Health Data File 2007

Zelanda pagan altas rentas relativas a sus médicos generales, también en relación al nivel general de renta del país.

La crisis de la Medicina de Familia es una tendencia común a los países desarrollados. Así, en EEUU en 2007, más del el 55% de las plazas de residencia en medicina de atención primaria quedaron sin cubrirse (7) y la atención primaria está declarada oficialmente área deficitaria de profesionales sanitarios a cubrir^{vii} y con riesgo de colapso^{viii}.

El fenómeno de las migraciones internacionales de profesionales sanitarios es relativamente nuevo como fenómeno global, y España se ha incorporado tarde pero intensamente al proceso de recepción de profesionales inmigrantes. No obstante, por ponerlo en su justa dimensión, la internacionalización de la profesión médica en España es modesta comparada con otros países. Por ejemplo, en Canadá en 2006 el 38% de los médicos activos son extranjeros(8).

Las migraciones de médicos han recibido en los últimos años gran atención por parte de organismos internacionales, como la OMS, en el informe sobre la salud en el mundo 2006, y la OCDE, que tiene un programa específico sobre el tema. Los primeros documentos de trabajo resultantes de este proyecto se publicaron en octubre 2008. De ellos hemos extraído la información sobre los médicos españoles que se forman como especialistas, o trabajan como médicos, en otros países desarrollados.

Las salidas de médicos españoles a trabajar a otros países, particularmente al Reino Unido, Portugal y Francia, han tenido más trascendencia mediática que

^{vii} <http://bhpr.hrsa.gov/shortage/hpsadesignation.htm> (acceso diciembre 2008)

^{viii} The Impending Collapse of Primary Care Medicine and Its Implications for the State of the Nation's Health Care: *A Report from the American College of Physicians January 30, 2006*. Accesible en www.txpeds.org/u/documents/statehc06_1.pdf (acceso diciembre 2008)

importancia numérica. Por ejemplo, sólo 301 médicos españoles ejercían en Francia en 2005, de un total de 4149 inmigrantes de la UE-27(9). En 1990, eran 134. Aunque en términos porcentuales el aumento ha sido elevado, en términos absolutos no representaba una merma significativa de los efectivos médicos de nuestro país.

El caso del Reino Unido, con un convenio específico bilateral que funcionó en la primera mitad de la década actual ha sido el más destacable, pero ha remitido pues el Reino Unido ya ha retirado la calificación de profesión deficitaria tras la salida al mercado, en 2006, de los primeros licenciados formados en la expandida red universitaria interna como consecuencia del plan de recursos humanos aprobado por el parlamento a finales de los noventa. Solo 2 licenciados en Medicina en España estaban haciendo la residencia en el NHS del Reino Unido en 2005(10).

La exportación de médicos españoles a otros países, en el contexto global, es más bien anecdótica. Así, entre 1994 y 2004 sólo 178 médicos formados en España (la licenciatura) obtuvieron licencia para ejercer como médicos en EEUU(11), representando apenas el 0.3% de los médicos extranjeros, y en el curso 2004-2005 solo 43 licenciados españoles estaban formándose como especialistas en el programa de residencia en los EEUU. El número de médicos colegiados en Italia en 2006 de nacionalidad española era de 62 (de 1118 provenientes de países de la UE)(12).

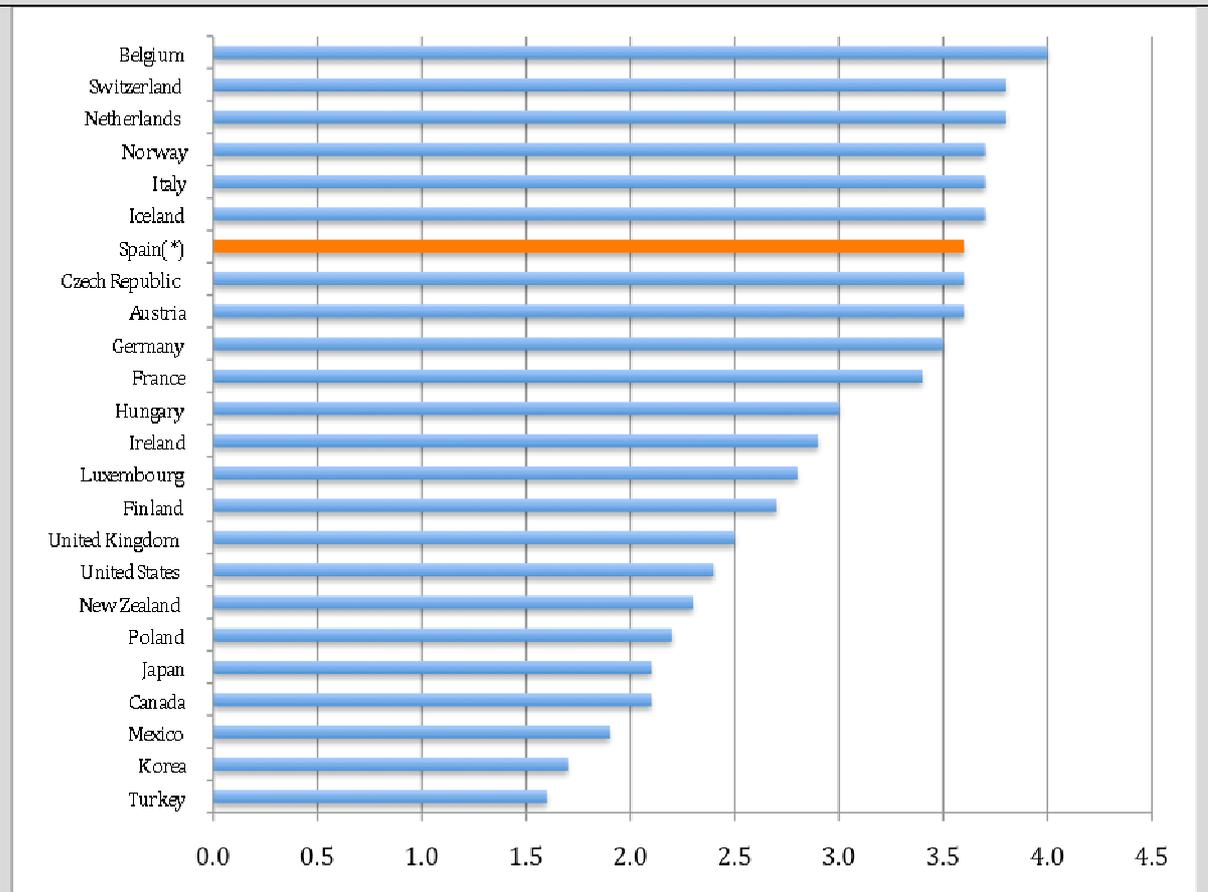
Según el informe de la OCDE, entre 1990 y 2005, el número anual de nuevos licenciados en Medicina ha ido decreciendo en muchos países, particularmente en Francia, Alemania, Italia, Japón, España y Suiza, y alerta sobre la tendencia deficitaria global, que se palia con movimientos migratorios internacionales. La tasa de médicos extranjeros que ejercen en muchos países desarrollados (entendiendo por extranjeros los formados en el exterior) ha aumentado

sustancialmente en las últimas décadas. En 2005, según un informe sobre movilidad internacional de la OCDE, en el Reino Unido, Irlanda, EEUU, Australia, Nueva Zelanda y Canadá entre la cuarta y la tercera parte de sus médicos en ejercicio se han formado fuera. En Francia, Suiza, los países nórdicos y España el porcentaje de médicos extranjeros está aumentando. En ese panorama, Italia, con la mayor tasa de médicos colegiados (370.000 médicos, casi 600 por cien mil habitantes) es una excepción en la que el superávit de profesionales se manifiesta en la fiera competencia para acceder a las plazas públicas. La red pública emplea a un tercio de los médicos del país(12). El superávit de Italia se parece al que vivió España con una década de retraso, pues el *numerus clausus* no se impuso en ese país hasta los años noventa. Las fuerzas migratorias son más bien hacia el exterior, de los médicos italianos que al contrario. Apenas hay un 3.4% de médicos extranjeros en Italia.

La situación actual de la oferta médica, en términos de ratios de médicos asistenciales activos por población, refleja la resultante de la dinámica del pasado hasta varias décadas atrás: entrada a los estudios universitarios de Medicina, plazas MIR, migraciones. La base de datos de la OCDE^{ix} ofrece una visión cuantitativa interesante como referencia comparativa para España. En términos globales, es bien conocido que la densidad de médicos colegiados por cien mil habitantes es relativamente alta en España, comparada con otros países desarrollados. A modo de referencia, incluimos el gráfico 6 que compara, con datos de la OCDE 2008 (con referencia a 2006) la densidad de médicos activos (personas, no ETC) en varios países desarrollados. España ocupa una posición relativamente alta en el ranking, con cifras similares a las de países de sistemas de seguridad social como Austria, Alemania, Francia, Suiza o los Países Bajos.

^{ix} Health Data File. Actualizada a Octubre 2008

Gráfico 6. Comparación internacional de la densidad de médicos activos por mil habitantes en países desarrollados (2006)

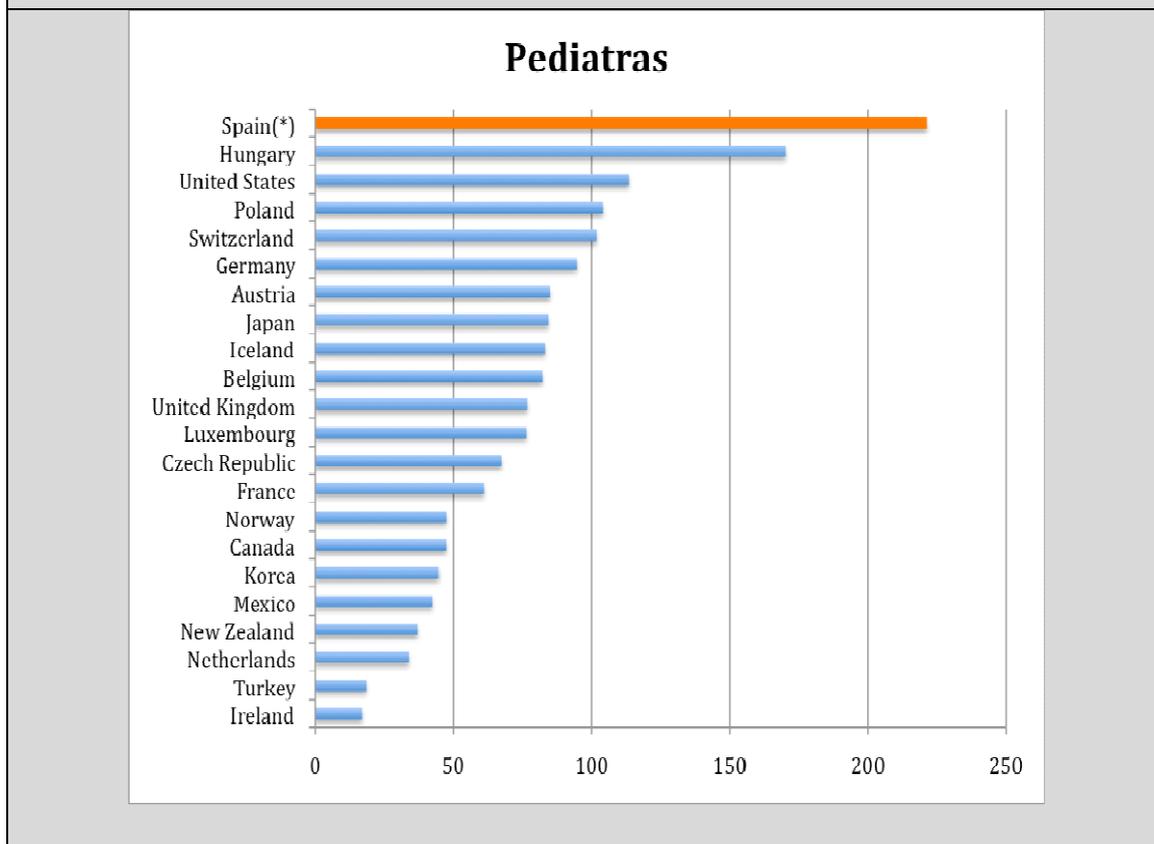


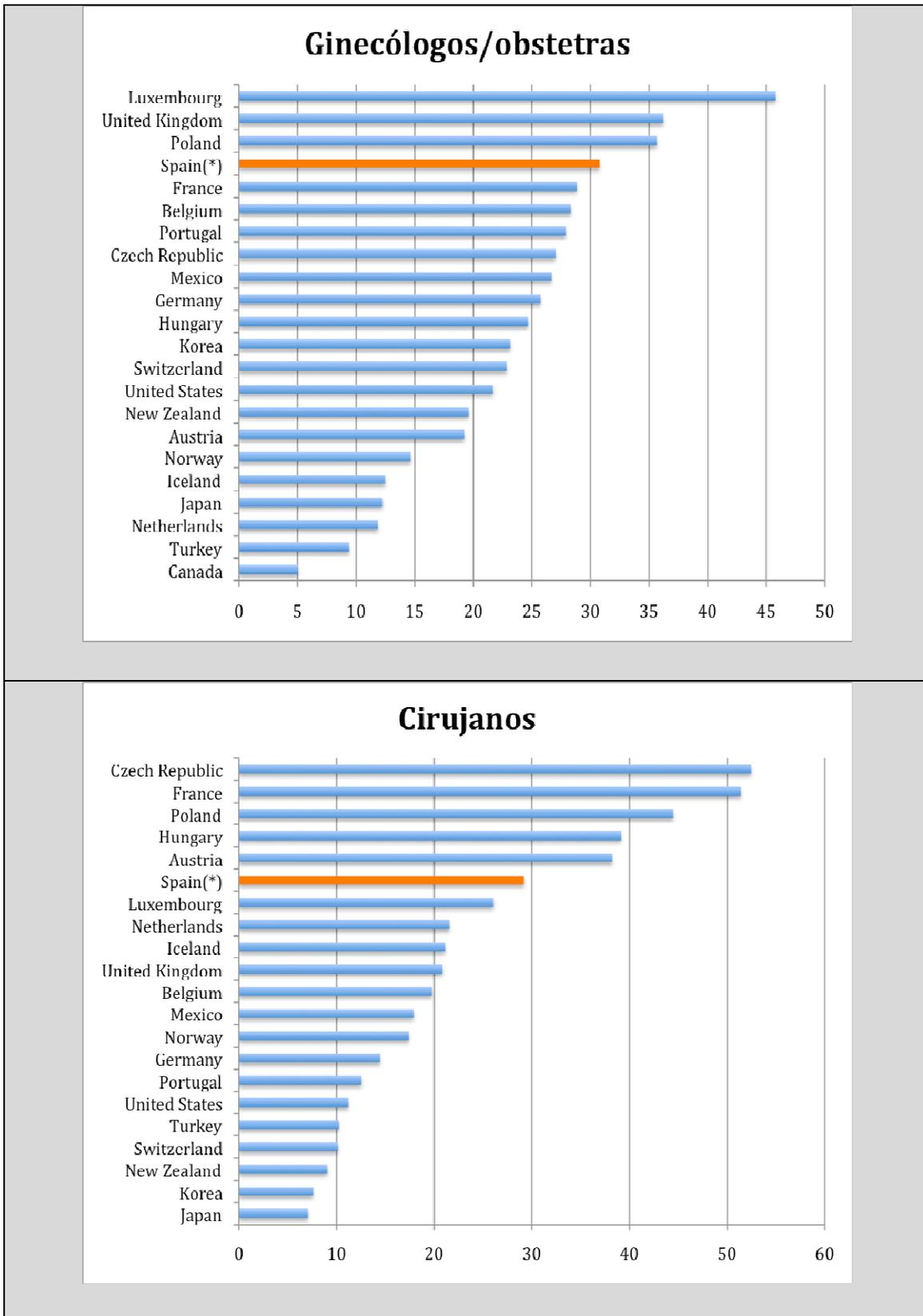
Fuente: OCDE Health Data File. Actualizado Octubre 2008

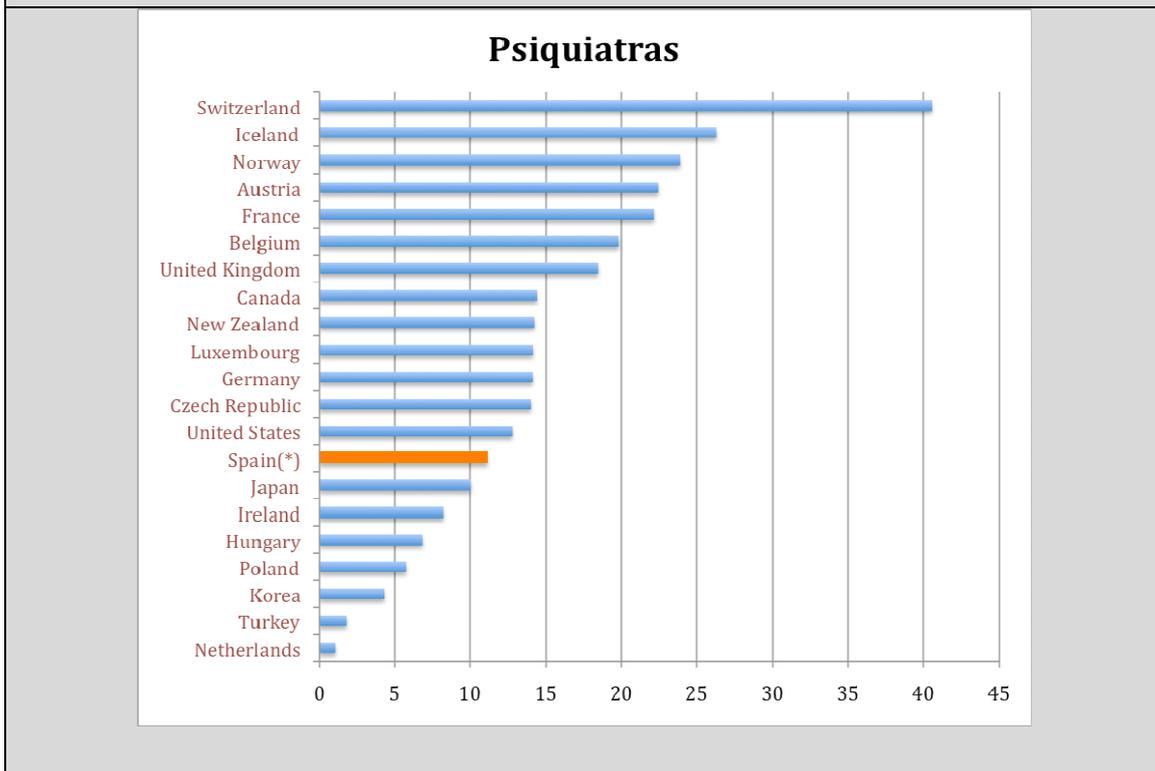
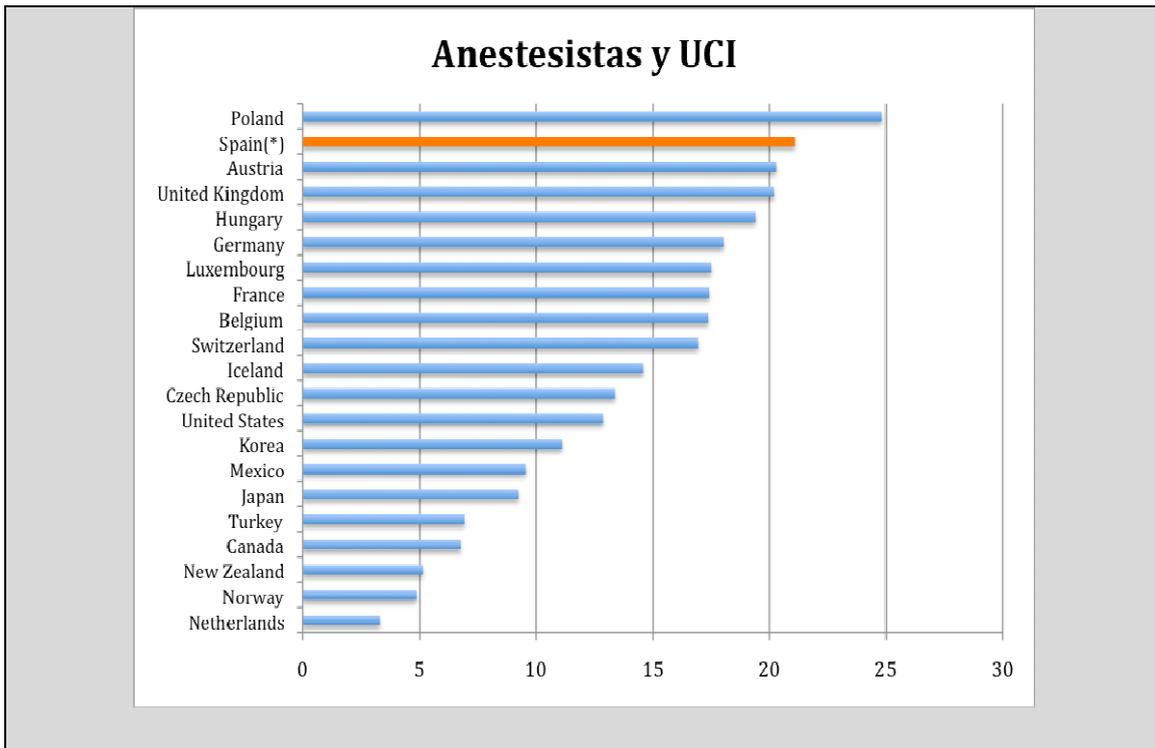
La base de datos de salud de la OCDE tiene información detallada de la densidad médica para algunas especialidades para varios países. Aunque no se incluye España, por falta de datos oficiales, hemos aplicado nuestras estimaciones del total de médicos activos –en centros públicos y privados- con propósitos comparativos. La comparación (gráfico 7) muestra que las dotaciones de médicos asistenciales en España son sensiblemente superiores a las de la mayor parte de países en pediatría (ocupamos el número uno del

ranking), obstetricia/ginecología (número 4 en el ranking), y anestesia-UCI (número 2). En psiquiatría y especialidades quirúrgicas ocupamos posiciones intermedias, por encima de la mediana en cirugía pero por debajo en psiquiatría. Como ya se señaló, para hacer comparable los datos de España con los del resto de países OCDE, esta ratio incluye médicos en la práctica pública y privada, a diferencia de las ratios tabla 1, pág. 20 que incluyen sólo el empleo público en el SNS. Además, en el caso de Anestesiología y UCI, para el caso de España donde constituyen dos especialidades distintas, se agregan los efectivos para hacer comparable los resultados.

Gráfico 7. Comparación internacional de especialistas asistenciales activos por cien mil habitantes menores 15 años (2006).







Fuente: OCDE Health Data File (Octubre 2008). Los datos para España son los de este estudio, incluyen sector público más privado. Las ratios por población las hemos calculado con la población de 2006 de cada país, las ratios de pediatras son por niños hasta 14 años; las ratios de obstetricia-ginecología son para mujeres. En la metodología de la OCDE se detallan fuentes para cada país y en su caso diferencias metodológicas que dificultan las comparaciones: <http://www.ecosante.fr/index2.php?base=OCDE&langs=ENG&langh=ENG&valeur=&source=1>

4. Perspectivas de los desajustes entre formación graduada y especializada y el papel de la inmigración

Desde el informe 2006 ha cambiado de forma sustancial la dinámica de entrada a la profesión: a) *numerus clausus* y apertura de nuevas facultades; b) convocatoria, adjudicación (y *desadjudicación*) de plazas MIR; c) homologación de títulos extranjeros y migraciones de médicos hacia y desde España.

En este apartado se analizan esos cambios, y por ese orden.

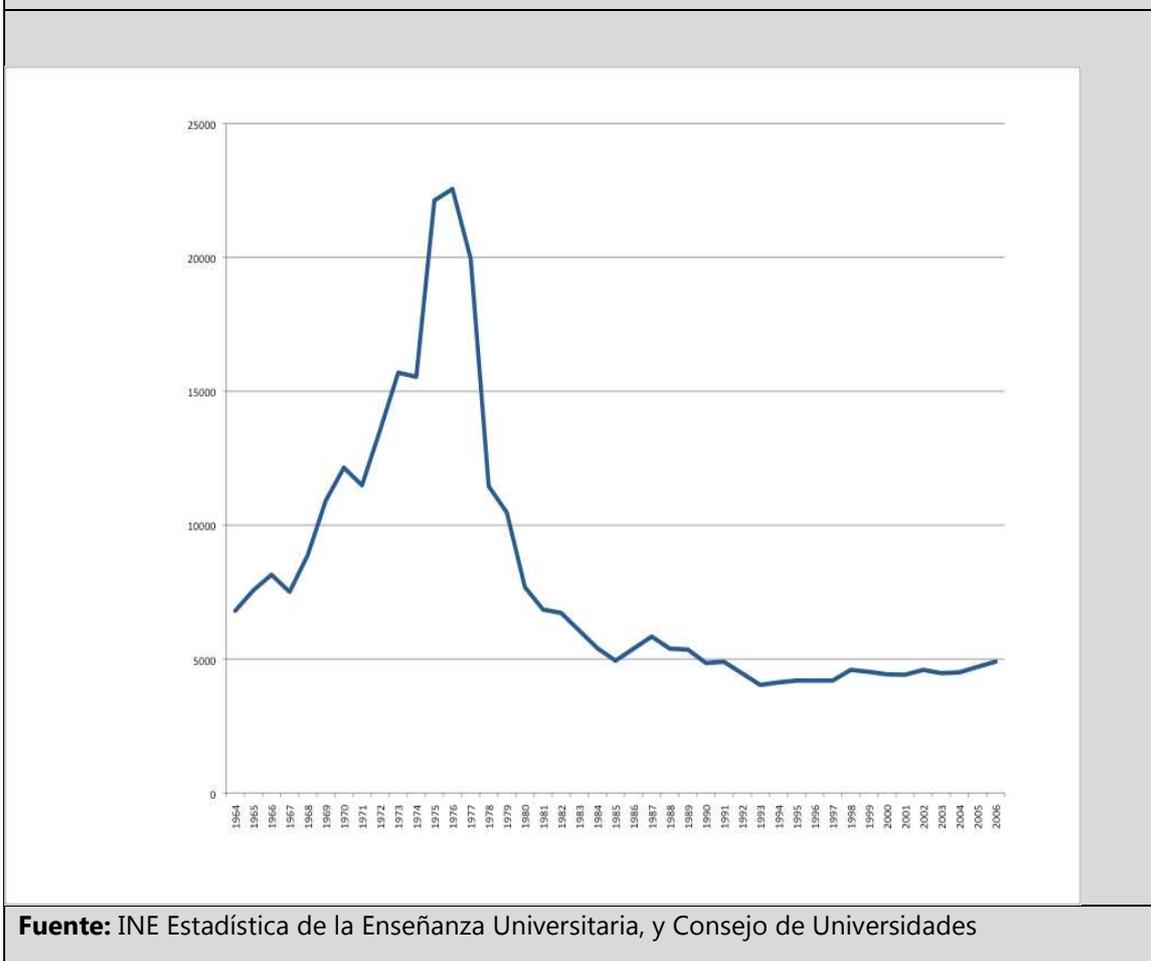
4.1. La entrada a la Universidad. *Numerus clausus* en Medicina

Desde que se impuso el *numerus clausus* a Medicina por imperativo de la masificación de las facultades (en 1976 entraron 22.554 estudiantes a primero de Medicina), a finales de los setenta, el número de nuevos alumnos en la carrera sufrió una drástica reducción, estabilizándose en el entorno de 4.500 nuevos estudiantes cada año. El gráfico 8 refleja esa historia, yendo hacia atrás hasta mediados de los sesenta.

Durante más de dos décadas, la entrada a la licenciatura estuvo limitada por una cota invariable de *numerus clausus*, en torno a 4500 nuevos estudiantes. A partir del curso 2005-2006 se empezó a aumentar paulatinamente dicha cota. En 2005-06 entraron 4.354 estudiantes, en 2006-2007 4.486, y en 2007-2008 continuó el aumento. La propuesta formulada el 12 de diciembre de 2007 por la Ministra de Educación en una reunión de la Conferencia General de Política Universitaria, fue aumentar la entrada hasta alcanzar los 7000 nuevos

estudiantes en un plazo de cinco años. El nivel 7000 es el que había a mediados de los sesenta. También se autorizaron nuevas facultades de Medicina, algunas privadas. Esos cambios fueron muy contestados por colectivos médicos pero sobre todo por los estudiantes de Medicina, y por los propios Decanos, proclives a mantener fuertes restricciones.

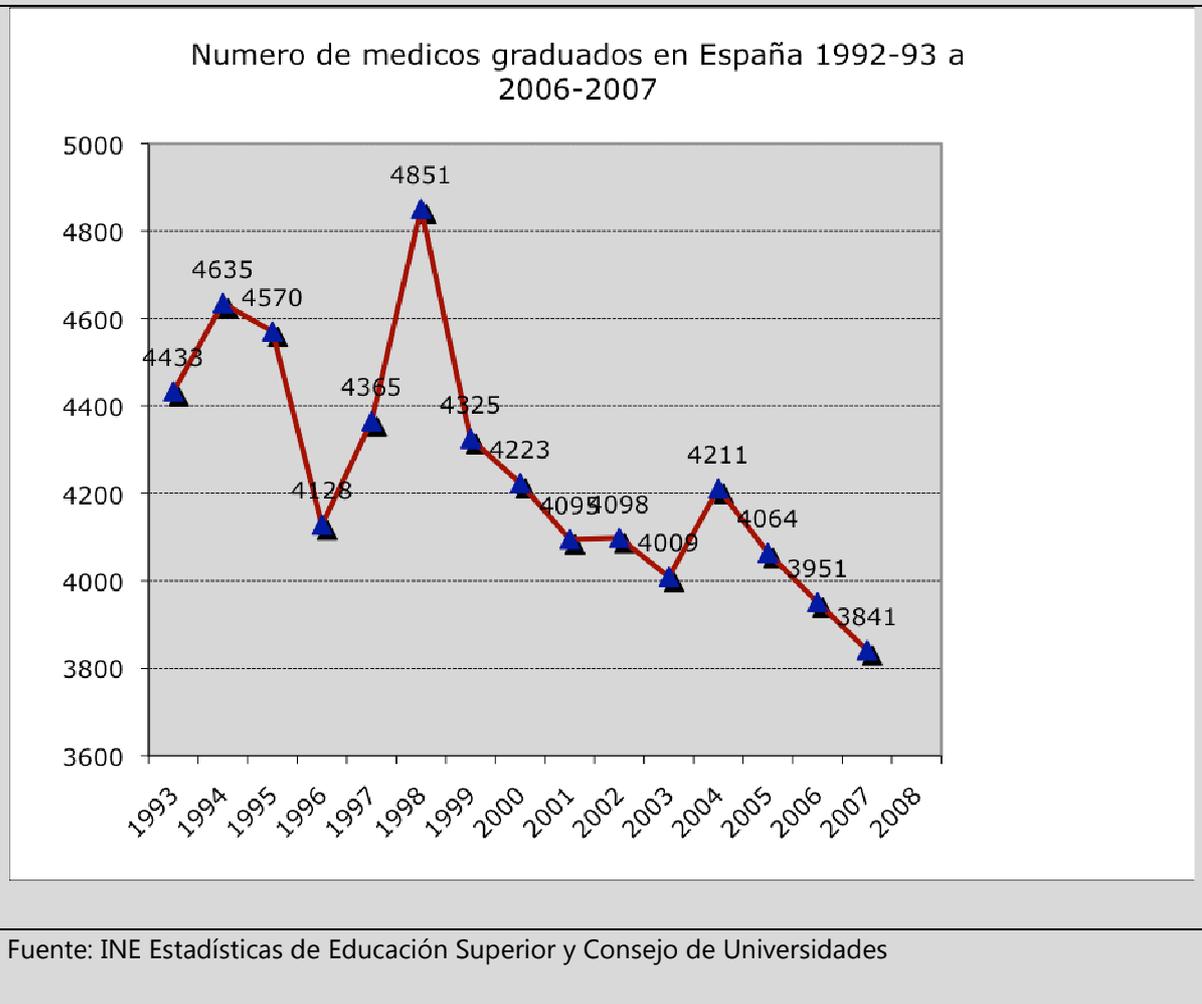
Gráfico 8. La entrada a Medicina y el numerus clausus. España (1964-2007)



La serie anual de egresados de Medicina, licenciados, es menor que la del número de nuevos estudiantes empezando Medicina seis años atrás (gráfico 9). Además, en los últimos años tiene tendencia decreciente. Por ejemplo, en 2007 solo terminaron Medicina 3.841 alumnos, mientras que en 2004 habían

terminado 4.211. La atrición reduce, pues, el número de graduados aproximadamente en un 10-15%.

Gráfico 9. Serie anual de licenciados en Medicina en España



El desequilibrio entre los egresados de Medicina (número que depende del numerus clausus en T-6, es decir seis años atrás), por debajo de los cuatro mil al año, y las plazas MIR convocadas para la formación especializada, próximas a las siete mil, es notorio. Inmigración de médicos, recirculación y plazas MIR vacantes son los tres mecanismos que vienen actuando en los últimos años.

4.2. Entrada a la formación especializada. Las plazas de formación MIR

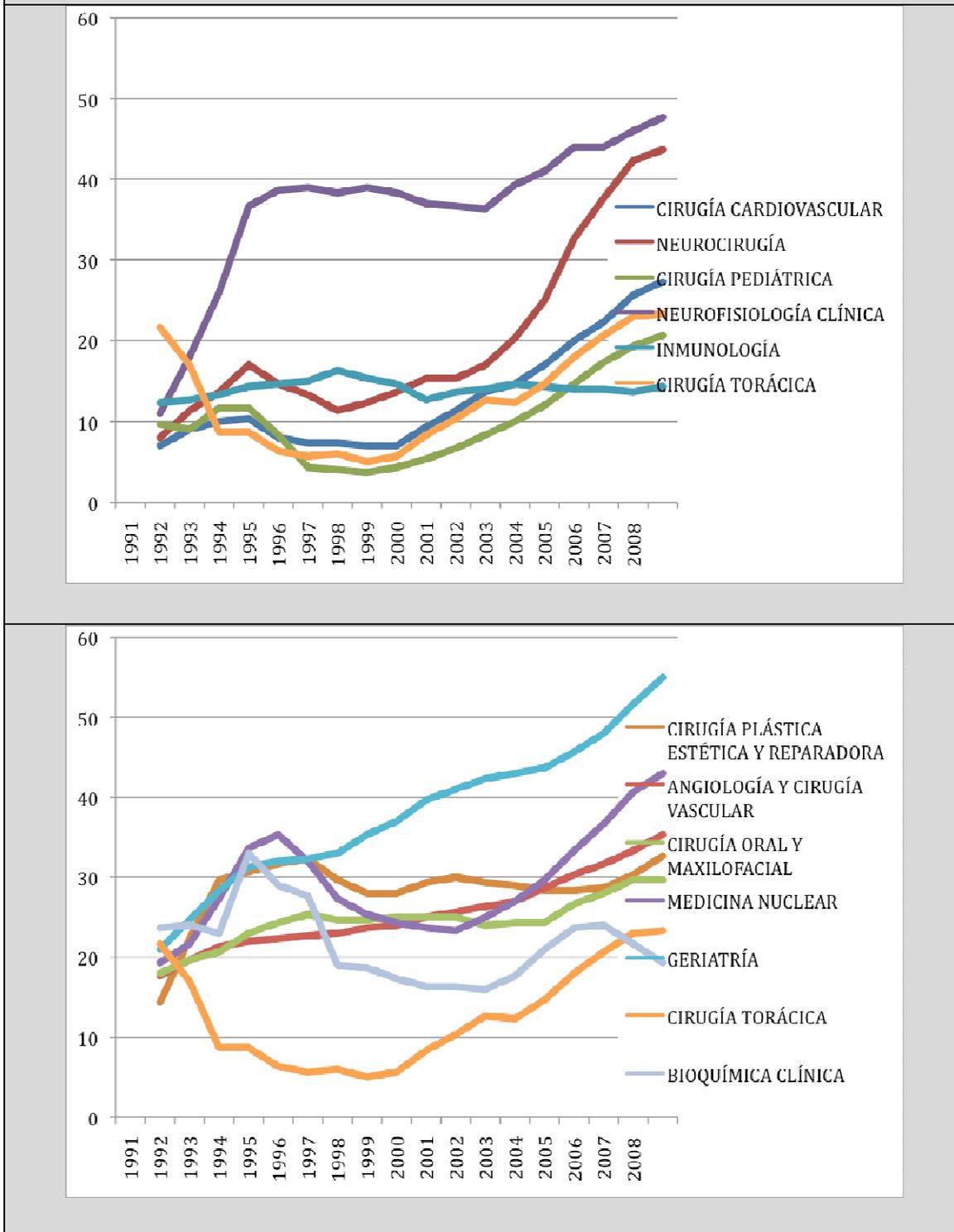
En este apartado se caracteriza la dinámica de las entradas a la formación sanitaria especializada en España, por especialidades, se pone en relación con el stock de médicos en activo en la red pública y se analizan los datos de "recirculación" entre plazas de los especialistas en formación.

4.2.1. La dinámica de las plazas MIR convocadas

Hemos diseñado el gráfico 10 para ilustrar la heterogénea evolución de la dinámica del número de plazas MIR convocadas desde los años noventa. Representamos medias móviles de tamaño 3 para suavizar los cambios bruscos producidos algunos años, destacando las tendencias. Hemos agrupado las especialidades con criterios de escala. Así, en el primer gráfico están las cirugías más especializadas que en los primeros noventa apenas convocaban unas 10 plazas en todo el país.

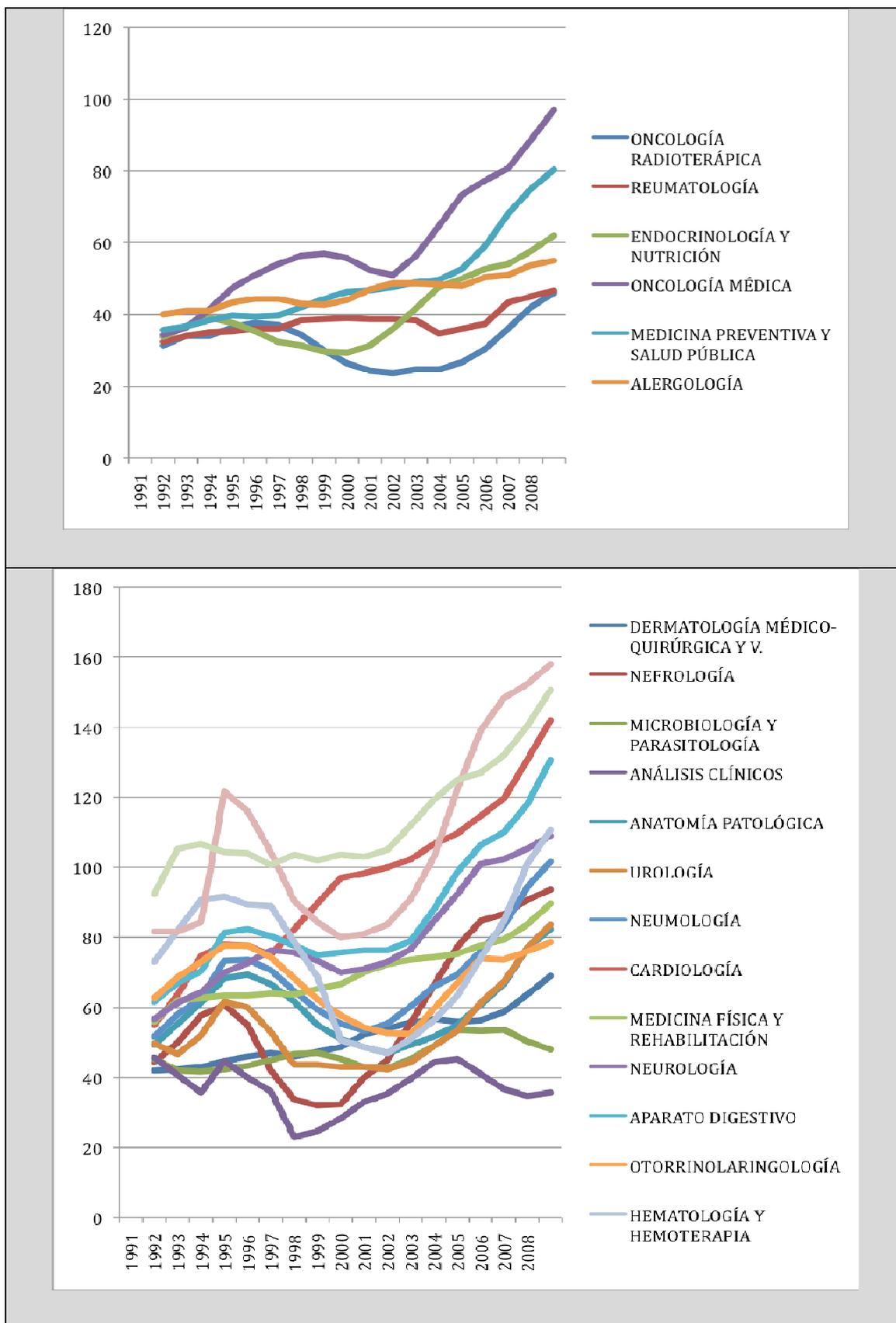
El hecho más relevante que subyace en esos gráficos es la enorme heterogeneidad entre las trayectorias temporales. La consecuencia inmediata es que el futuro de la oferta de profesionales también será muy variable entre especialidades, pues las trayectorias de entrada en el MIR en el pasado condicionarán las jubilaciones y reemplazos en el futuro. En los últimos años ha habido aumentos sustanciales de plazas en bastantes especialidades, particularmente en algunas cirugías (neurocirugía, cirugía cardiovascular), geriatría, oncología médica, cardiología, cirugía plástica, aparato digestivo y medicina de familia.

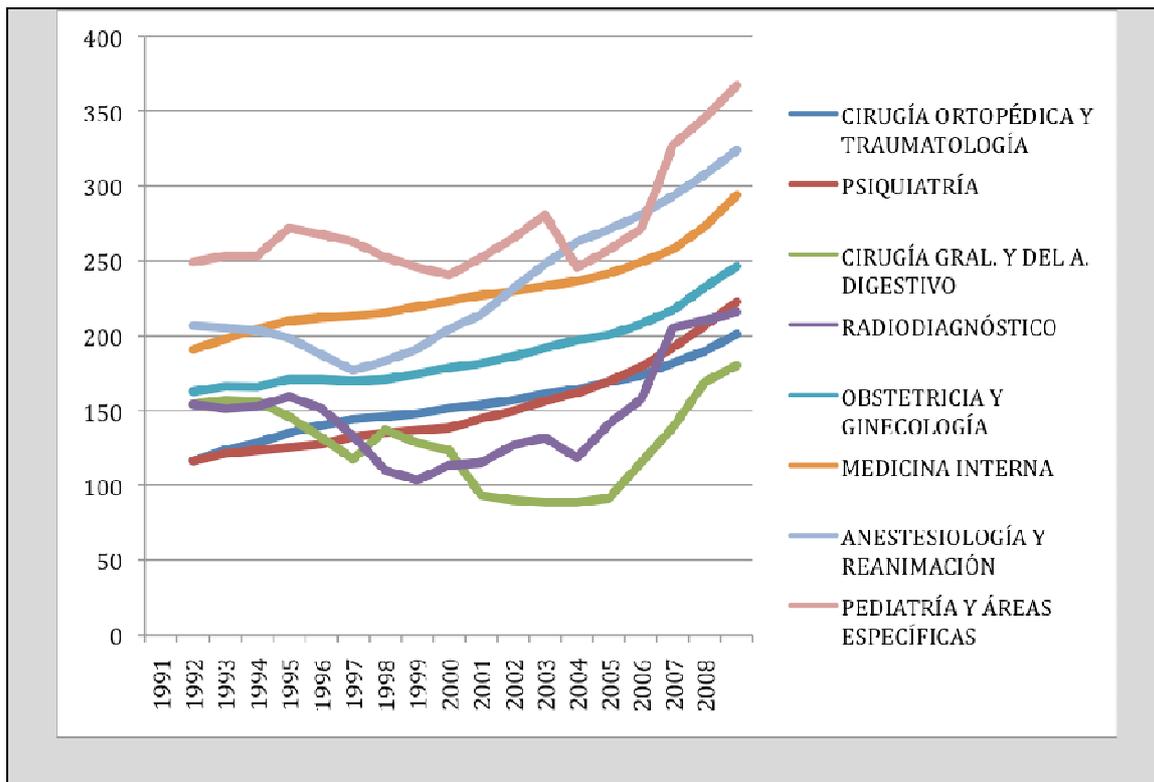
Gráfico 10. La dinámica de las convocatorias MIR desde 1991 (medias móviles de 3 años)



Oferta y necesidad de médicos especialistas en España (2008-2025). Diciembre 2008

Actualización del estudio "Oferta y necesidad de médicos especialistas en España (2006-2030), de Marzo 2007





En la tabla 5 presentamos indicadores de la dinámica de convocatorias MIR que relacionan la entrada a la especialización con el número de médicos que ya están trabajando en la red pública, y con el número que previsiblemente la abandonará por jubilación en los próximos años. Aunque son indicadores simples, dan una idea cabal de las perspectivas a corto plazo de cada especialidad. En las primeras columnas numéricas hemos listado el número medio anual de plazas adjudicadas en las convocatorias del último cuatrienio (2005-2008) y del quinquenio previo (2000-2004). Se aprecia el enorme incremento de casi todas las cirugías, frente al estancamiento relativo de algunas especialidades médicas y la reducción absoluta de medicina de familia. En la columna siguiente figura el número de médicos trabajando en la red pública de más de 60 años, que se emplea para calcular la ratio entre el número medio anual de entradas al MIR y el de salidas por jubilación. Hay varias especialidades con más de cinco nuevos MIR por cada jubilado: Alergia,

Geriatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Neurología, Oncología Médica, Oncología Radioterápica y Farmacología Clínica. Sola una especialidad, Análisis Clínicos, tiene menos entradas que salidas. Por tanto, en general la reposición de los efectivos que se perderán en los próximos años por jubilación no es preocupante. En la última columna de la tabla hemos calculado el porcentaje que representan los nuevos MIR que entran cada año, en promedio, sobre la plantilla actual de la red pública del SNS. La media es el 8%. Hay seis especialidades en las que las entradas superan el 10% de la plantilla (Alergia, Geriatría, Cirugía Torácica, Medicina Preventiva y Salud Pública, y las dos oncologías). Por debajo del 5% se encuentran únicamente Análisis Clínicos, Medicina de Familia y Pediatría.

Tabla 5. Indicadores de las convocatorias MIR en relación a la plantilla de la red del SNS

	Media anual de plazas MIR adjudicadas 2000-2004	Media anual de plazas MIR adjudicadas 2005-2008	Mayores de 60 años red pública	Ratio plazas MIR anuales/jubilaciones anuales (red pública)	Plazas MIR media anual como % de los efectivos de la red pública
ALERGOLOGÍA	48	53	36	7.3	12%
ANÁLISIS CLÍNICOS	40	36	345	0.5	2%
ANATOMÍA PATOLÓGICA	50	75	185	2.0	6%
ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN	245	308	520	3.0	6%
ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR	26	34	49	3.5	8%
APARATO DIGESTIVO	84	121	232	2.6	7%
BIOQUÍMICA CLÍNICA	17	22	66	1.6	6%
CARDIOLOGÍA	104	131	280	2.3	7%
CIRUGÍA CARDIOVASCULAR	13	25	53	2.3	8%
CIRUGÍA GRAL. Y DEL A. DIGESTIVO	90	159	475	1.7	5%
C. ORAL Y MAXILOFACIAL	25	29	39	3.7	9%
CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA	160	192	474	2.0	6%
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	8	19	56	1.7	6%
C. PLÁSTICA ESTÉTICA Y REPARADORA	29	31	63	2.4	7%
CIRUGÍA TORÁCICA	11	22	36	3.1	13%

Tabla 5 (continuación). Indicadores de las convocatorias MIR en relación a la plantilla de la red del SNS

	Media anual de plazas MIR adjudicadas 2000-2004	Media anual de plazas MIR adjudicadas 2005-2008	Mayores de 60 años red pública	Ratio plazas MIR anuales/jubilaciones anuales (red pública)	Plazas MIR media anual como % de los efectivos de las red pública
ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN	41	58	114	2.6	6%
FARMACOLOGÍA CLÍNICA	20	22	19	5.8	6%
GERIATRÍA	42	52	11	23.5	21%
HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA	53	98	192	2.6	7%
INMUNOLOGÍA	14	14	32	2.2	8%
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA	1802	1682	1751	4.8	4%
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	73	85	156	2.7	9%
MEDICINA INTENSIVA	113	142	258	2.7	8%
MEDICINA INTERNA	233	278	386	3.6	7%
MEDICINA NUCLEAR	26	40	56	3.6	12%
MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA	49	74	55	6.8	19%
MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	46	50	159	1.6	6%
NEFROLOGÍA	57	90	145	3.1	10%
NEUMOLOGÍA	61	93	206	2.2	7%
NEUROCIROLOGÍA	18	41	93	2.2	9%
NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA	38	46	93	2.5	10%
NEUROLOGÍA	80	106	129	4.1	8%
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA	191	232	609	1.9	6%
OFTALMOLOGÍA	94	154	212	3.6	7%
ONCOLOGÍA MÉDICA	59	90	33	13.6	12%
ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA	24	41	38	5.4	12%
OTORRINOLARINGOLOGÍA	57	77	211	1.8	5%
PEDIATRÍA Y ÁREAS ESPECÍFICAS	250	349	1153	1.5	4%
PSIQUIATRÍA	156	207	233	4.5	8%
RADIODIAGNÓSTICO	120	211	376	2.8	7%
REUMATOLOGÍA	36	45	52	4.4	6%
UROLOGÍA	46	76	209	1.8	5%

4.2.2. La "recirculación"

Uno de los principales problemas que ha tenido que abordar el sistema MIR español es el de los flujos de recirculación entre médicos que obtienen una nueva plaza cuando ya les había sido adjudicada otra en una convocatoria anterior. Si bien este fenómeno puede ser anecdótico en algunas especialidades, en otras, además de la pérdida de capital económico y de formación, modifica sustancialmente el número neto de MIR que se están formando cada año, e imprime más incertidumbre a la difícil tarea de planificación de los recursos humanos.

Las tabla 6 refleja bien este hecho. Por ejemplo, 34 nuevos MIR iniciaron su formación en la convocatoria 2007 en la especialidad de Análisis Clínicos, pero a la vez 14 médicos (el 41.2% de 34) que habían iniciado su formación en esa especialidad en alguna convocatoria de los cinco años anteriores la abandonaron para iniciar en 2007 una nueva, lo que implica que son sólo 20 las plazas netas de formación en análisis clínicos para 2007.

Es previsible que la recirculación entre especialidades disminuya notablemente a partir de la convocatoria 2008. La nueva normativa (Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, BOE de 21 de febrero 2008)(13) exige la renuncia a la plaza previa en el momento de la solicitud de participación en la pruebas anuales recogida en el de 2008 "..... A tal fin, en las citadas convocatorias podrá preverse que los residentes que en el momento de presentar su solicitud para participar en las pruebas de acceso se encuentren realizando un período de formación especializada por el sistema de residencia, sólo puedan concurrir a la misma si en el plazo de presentación de solicitudes aportan renuncia previa y expresa a la plaza en formación que estén desempeñando."

Tabla 6. CAMBIOS DE ESPECIALIDAD (ABANDONOS) CONVOCATORIA MIR 2007(a).

ESPECIALIDAD	% de abandonos sobre las plazas adjudicadas en 2007	Plazas adjudicadas convocatoria 2007
HIDROLOGÍA MÉDICA	60,0	10
ANÁLISIS CLÍNICOS	41,2	34
MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	40,4	47
BIOQUÍMICA CLÍNICA	40,0	20
FARMACOLOGÍA CLÍNICA	31,8	22
MEDICINA EDUCACIÓN FÍSICA	29,7	74
ALERGOLOGÍA	23,2	56
INMUNOLOGÍA	23,1	13
MEDICINA LEGAL Y FORENSE	21,7	23
GERIATRÍA	21,4	56
MEDICINA NUCLEAR	16,3	43
MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA	15,4	78
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA	15,4	1606
NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA	12,2	49
CIRUGÍA CARDIOVASCULAR	10,3	29
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	10,0	20
NEUROCIRUGÍA	9,1	44
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	8,8	91
NEUMOLOGÍA	8,7	103
MEDICINA DEL TRABAJO	8,5	129
ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA	8,3	48
REUMATOLOGÍA	8,3	48
MEDICINA INTENSIVA	7,3	151
ANATOMÍA PATOLÓGICA	7,0	86
ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN	6,5	62

Oferta y necesidad de médicos especialistas en España (2008-2025). Diciembre 2008

Actualización del estudio "Oferta y necesidad de médicos especialistas en España (2006-2030), de Marzo 2007

ESPECIALIDAD	% de abandonos sobre las plazas adjudicadas en 2007	Plazas adjudicadas convocatoria 2007
NEFROLOGÍA	6,3	95
MEDICINA INTERNA	5,8	293
ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR	5,6	36
CIRUGÍA GRAL. Y DEL A. DIGESTIVO	5,4	185
UROLOGÍA	4,7	85
HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA	4,3	115
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA	3,2	251
PSIQUIATRÍA	2,7	223
OTORRINOLARINGOLOGÍA	2,5	81
CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA	2,0	200
ONCOLOGÍA MÉDICA	2,0	100
ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN	1,5	324
APARATO DIGESTIVO	1,5	131
DERMATOLOGÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA Y V.	1,4	69
CARDIOLOGÍA	1,4	144
PEDIATRÍA Y ÁREAS ESPECÍFICAS	1,4	370
OFTALMOLOGÍA	1,3	160
RADIODIAGNÓSTICO	,5	217
CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	,0	30
CIRUGÍA PLÁSTICA ESTÉTICA Y REPARADORA	,0	33
CIRUGÍA TORÁCICA	,0	25
NEUROLOGÍA	,0	107

Fuente: Ministerio de Sanidad y Consumo

4.3. La inmigración de médicos

Las migraciones internacionales de médicos se han intensificado en las últimas décadas. España se incorporó relativamente tarde al proceso. Hacia 2001, según fuentes oficiales del *Eurostat Labour Force Survey*(14), había médicos españoles trabajando en tres países europeos pero el número era muy reducido (1.9% de los médicos asistenciales en Dinamarca, 0.6% en Suiza y 0.3% en el Reino Unido). El Reino Unido, Portugal y Francia atrajeron médicos españoles en la primera mitad de la década del 2000 pero el proceso se desintensificó en los últimos años, al menos en el Reino Unido.

La movilidad internacional de profesionales sanitarios ha despertado el interés de los investigadores y de los organismos internacionales, por su intensidad y por los problemas éticos que se suscitan al detraer capital humano de los países pobres hacia los ricos. España es un foco atractor de médicos de los países de Europa del Este, porque en los últimos años les ha ofrecido oportunidades de empleo, en el sector público y en el privado, pero sobre todo es un foco atractor de médicos de Latinoamérica, que no tienen la barrera lingüística. La inmigración médica resuelve tensiones a corto plazo de déficit agudo. Hasta los primeros años dos mil, subsistían las "listas o bolsas de parados" nacionales que los gestores de recursos humanos de los servicios de salud tenían como reserva para cubrir sustituciones de corto y medio plazo, e interinidades. Con la virtual desaparición del paro médico y con las oportunidades de trabajo en el sector privado, las bolsas de parados se despoblaron de médicos españoles ejerciendo una fuerza atractora de personal médico en un proceso migratorio de carácter económico.

Tabla 7. Evolución de las Homologaciones de Títulos extranjeros de Licenciado en Medicina y de Médico Especialista.

Homologaciones del Título de Licenciado en Medicina y reconocimientos vía Directiva Europea:

Año	Homologaciones concedidas	Reconocimiento vía Directiva	Total
1998	674	213	887
1999	715	227	942
2000	763	260	1.023
2001	1.342	203	1.545
2002	831	211	1.042
2003	3.354	257	3.611
2004	2.516	240	2.756
2005	2.464	346	2.810
2006	3.248	415	3.663
2007	4.819	564	5.383

Fuente: Subsecretaría del Ministerio de Educación, Política Social y Deporte (Sub. Gral. de Títulos, Convalidaciones y Homologaciones)

Homologaciones del Título de Médico Especialista

Año	Reconocimiento vía Directiva	Orden de 14 de octubre de 1991 (Terceros países)	Artículo 12 Bis del Real Decreto 1691/1989	Total
1998	175	-	-	175
1999	233	-	-	233
2000	260	-	-	260
2001	220	-	-	220
2002	266	-	-	266
2003	288	-	-	288
2004	248	149	18	415
2005	331	214	6	551
2006	464	103	10	577
2007	573	113	16	702

La tabla 7 muestra el ritmo de homologaciones y reconocimientos de títulos de medicina y especialistas. Su número, superior al de nuevos licenciados anuales en las universidades españolas, y su tasa de crecimiento, especialmente el último año 2007, son, en gran parte, reflejo de movimientos naturales en un mercado laboral en desequilibrio.

5. Estándares internacionales de necesidades de especialistas.

Ni siquiera los países con mayor tradición de planificación médica se atreven a dar estándares de necesidad de especialistas por población, desglosadas al máximo nivel de desagregación, para el presente, y mucho menos se atreven a pronosticar los cambios en esos ratios que se producirán en el futuro como consecuencia de cambios demográficos, tecnológicos, organizativos y del mercado. En el informe de 2006 ofrecimos una revisión exhaustiva de la información disponible comparando métodos de planificación y estándares entre países, y apuntábamos las dificultades y complejidades que desestiman la búsqueda del número mágico, de la ratio "óptima" para cada especialidad. Remitimos al lector a dicho informe.

En este apartado presentamos los estándares internacionales más recientes, con objeto de actualizar el informe de 2006, en términos de médicos por cien mil habitantes "necesarios". Advertimos que no deben tomarse como números válidos para España, y para cada una de sus CCAA, sino únicamente y en su caso como puntos de referencia donde anclar nuestros datos de disponibilidad.

En EEUU, donde los médicos de atención primaria asumen algunas funciones y competencias profesionales que en España se asignan a especialistas, sobre todo en los campos obstétrico y pediátrico, el estándar de planificación es un médico por 2000 habitantes^x. Bajo dicho estándar, en España sobrarían médicos de atención primaria. La tabla 8 define los estándares de necesidad que manejan los planificadores de EEUU^{xi}. Si los aplicamos a los datos demográficos

^x <http://bhpr.hrsa.gov/shortage/> (acceso diciembre 2008)

^{xi} U.S. Department of Health and Human Services Health Resources and Services Administration Bureau of Health Professions Physician Supply and Demand: Projections

españoles (población por tramos de edad a junio 2007, fecha de referencia de nuestros datos de oferta) resulta un superávit global de médicos asistenciales, en torno al 9% para España. Dicho superávit se debe principalmente a la medicina de atención primaria y a las especialidades médicas, hay equilibrio en cirugía y déficit en las "otras especialidades".

Tabla 8. EEUU Estándares de necesidad. Médicos por 100.000 habitantes

Grupos edad	Medicina General y de Familia, Medicina Interna y Pediatría	Especialidades médicas (cardiología y otras desgajadas de Medicina Interna)	Especialidades quirúrgicas (1)	Otras especialidades (2)	Total
0-17 años	95	10	16	29	149
18-24 años	43	15	54	48	159
25-44 años	59	23	52	62	196
45-64 años	89	41	59	81	270
65-74 años	175	97	125	145	543
75+ años	270	130	161	220	781
Total	95	33	55	70	253

(1) Incluye cirugía general, obstetricia/ginecología, oftalmología, cirugía ortopédica, ORL, urología y otras especialidades quirúrgicas
(2) Incluye anestesiología, medicina de urgencias, patología, psiquiatría, radiología y otras especialidades
Fuente: <http://bhpr.hrsa.gov/healthworkforce/reports/physiciansupplydemand/growthandaging.htm> (acceso en diciembre 2008)

La comparación con EEUU no es un caso aislado. Las dotaciones de médicos activos que hay en España superan gran parte de los estándares internacionales. Resulta paradójico que la percepción de déficit, la falta de candidatos para los puestos disponibles y la importación de médicos extranjeros para paliar el

to 2020. Octubre 2006. Accesible en <http://bhpr.hrsa.gov/healthworkforce/reports/physiciansupplydemand/growthandaging.htm> (acceso en diciembre 2008)

problema se produzcan en un país cuyos ratios de médicos por población están entre los mejor dotados del entorno. La explicación está en la organización de la asistencia y la escasez relativa de enfermeras. España tiene una de las ratios más bajas del mundo desarrollado de enfermeras/médicos. El médico asume tareas que en otros países desempeñan otros profesionales sanitarios. Las ratios que definan la "necesidad" normativa están condicionadas, pues, por los supuestos sobre las funciones del facultativo y sobre la organización asistencial.

A modo de referencia, comparamos en la tabla 9 las dotaciones de especialistas por cien mil habitantes en España con los estándares recomendados, para determinadas especialidades médicas, por el Real Colegio de Médicos del Reino Unido (RCP)^{xii}. En sus comentarios al censo 2007, el colegio de médicos británico destaca los déficits en prácticamente todas las especialidades y áreas geográficas. En nuestro país, por el contrario, con los estándares británicos estarían sobrando efectivos en todas las especialidades médicas.

^{xii} The Federation of The Royal Colleges of Physicians of The United Kingdom Consultant Physicians in the UK, 2007. Data and Commentary. Octubre 2008

Tabla 9. Las dotaciones de médicos en la red de utilización pública de España. Comparación con los estándares mínimos del RCP británico

Especialidad	Estándar (*)	Estándar número de médicos por 100.000 hab.	Nº de profesionales España	Nº necesario según estándar	Superávit	Superávit (%)
Medicina Interna y Emergencias(1)	83000	1,20	5438	553	4885	90%
Cardiología	50000	2,00	2001	918	1083	54%
Endocrino	55000	1,82	934	835	99	11%
Aparato Digestivo	42000	2,38	1751	1093	658	38%
Geriatría(2)	36000	2,78	252	209	43	17%
Oncología Médica	160000	0,63	732	287	445	61%
Neurología	40000	2,50	1277	1148	129	10%
Paliativos	160000	0,63		287		
Nefrología	102000	0,98	938	450	488	52%
Neumología	42000	2,38	1326	1093	233	18%
Reumatología	90000	1,11	719	510	209	29%

(*) El estándar lo definen como al menos un consultor por cada n habitantes

(1) No todas las CCAA reportaron los médicos de urgencias y emergencias hospitalarias

(2) El estándar lo definimos por habitantes mayores de 65 años (7.531.826 en España en 2007.

Fuente: <http://www.rcplondon.ac.uk/pubs/contents/a36405ec-c792-4ac2-af00-7bddc28914a8.pdf>

ISBN: 978-1-86016-346-3 (tablas 53)

Los ratios de médicos asistenciales por mil habitantes son resultado de la organización asistencial y de la distribución de competencias profesionales entre las especialidades. De ahí que el perfil de nuestro país sea diferente del de otros países próximos. En el Reino Unido, la atención primaria es más resolutive, y los especialistas consultores son el último eslabón en la jerarquía asistencial con un papel mucho más selectivo que los especialistas hospitalarios

(Facultativos Especialistas de Área, FEA) en España. Por tanto, los ratios británicos y los españoles deben ser comparados con las debidas cautelas en el contexto que hemos expuesto. Precisamente la posibilidad de cambios en las fronteras entre especialidades es la principal fuente de incertidumbre sobre las necesidades futuras de especialistas. Por ejemplo, en EEUU, donde se consideran especialidades de atención primaria la medicina de familia y práctica general, medicina interna, obstetricia y ginecología y pediatría, estas especialidades conjuntamente suponen el 40,4% de los médicos en ejercicio. En la red pública española la Medicina de Familia ya representa el 38.1% de los médicos y entre las cuatro especialidades de atención primaria, según la definición americana, suman el 54.2%. Destaca que tenemos menos anestesistas y sobre todo menos peso de psiquiatras, en España.

Tabla 10. Comparación distribución de médicos por especialidades

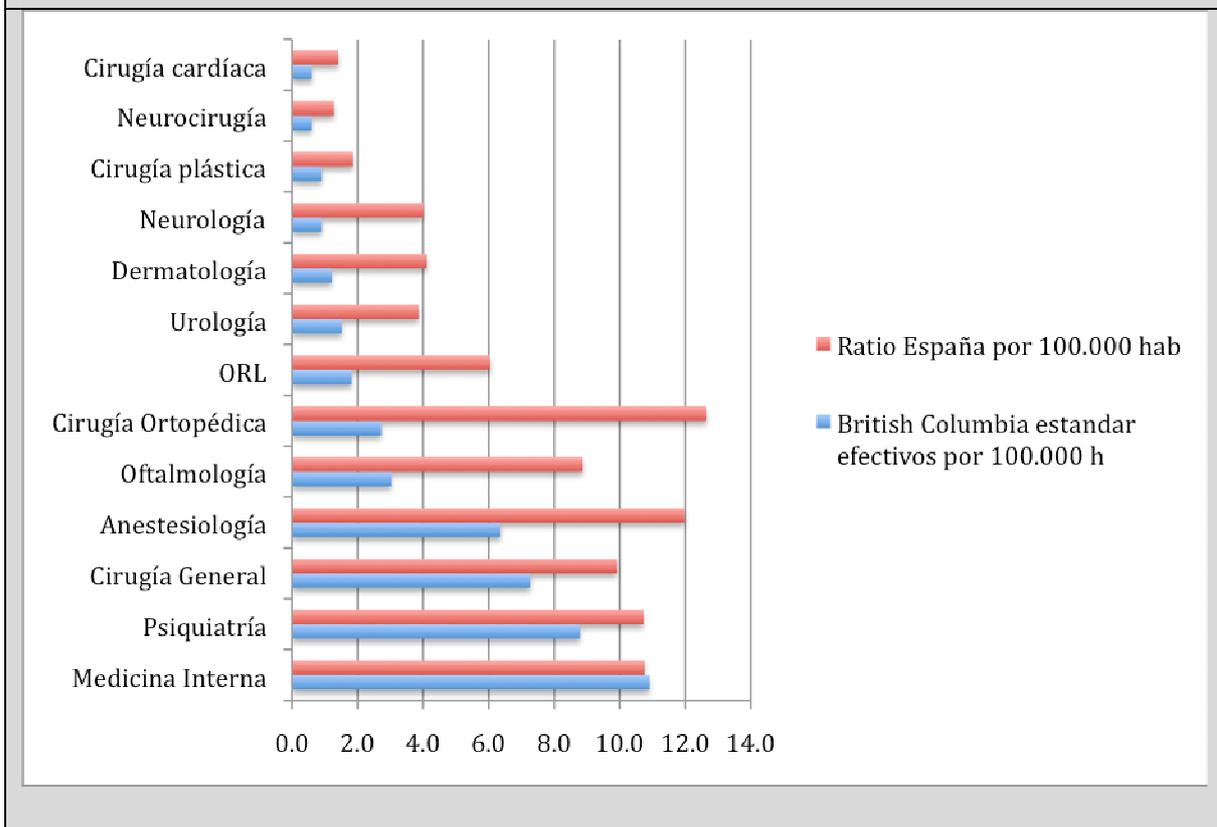
	España	EEUU(1)
Medicina de Familia y General	38,1	12,3
Medicina Interna	3,7	15
Psiquiatría	2,6	5,1
Pediatría	8,9	7,5
Obstetricia y Ginecología	3,6	5,5
Anestesia	4,7	5,2
Especialidades quirúrgicas algunas)		10,8
Otras especialidades		38,5

Fuente: (1) Health Resources and Services Administration (HRSA)

<http://bhpr.hrsa.gov/healthworkforce/reports/physiciansupplydemand/growthandaging.htm>
(acceso 3 Diciembre 2008)

Por otro lado, si aplicáramos los estándares de médicos por cien mil habitantes de British Columbia (Canadá) a España (gráfico11), nuestro país resultaría estar bien dotado de especialistas, particularmente en algunas especialidades

Gráfico 11. Aplicación a España de los estándares de médicos por cien mil habitantes recomendados para British Columbia por la ACHM, Canadá



La Alemania reunificada tiene estándares de necesidad para la planificación basados en ratios de médicos por población, diferenciando regiones con elevada, intermedia y baja concentración de la población y dentro de cada una de ellas subdiferenciando en dos o tres categorías. Además, la región del Ruhr tiene un tratamiento especial. Dichos estándares son para médicos que

atienden pacientes en consultas (office-based physicians) por cuenta de los seguros de salud. En total, diferencian diez tipos de áreas, y establecen ratios de necesidad diferentes para tipo. En la tabla 11 hemos presentado las cifras extremas, correspondientes a las áreas con máximos requerimientos (zonas urbanas en regiones de concentración moderada), y a las áreas con requerimientos mínimos, salvo en medicina de familia (zonas rurales)(16), en términos de médicos necesarios por cien mil habitantes para cubrir la atención médica basada en consultorios. Si los aplicáramos a España, comparando con los efectivos disponibles, tendríamos déficit de dermatólogos, neurólogos, psiquiatras y un ligero déficit de ginecólogos, respecto a los estándares máximos urbanos, pero sobrarían efectivos respecto a los requerimientos de las zonas menos densas. No obstante, el ejercicio de aplicar estándares de otros países al nuestro no parece una buena idea, dadas las enormes diferencias estructurales y organizativas.

Tabla 11. ESTÁNDARES DE PLANIFICACIÓN EN ALEMANIA, médicos por 100.000 habitantes		
	Mínimo (Zonas rurales)	Máximo (zonas urbanas en regiones de mediana concentración)
Anestesia	0.7	5.4
Oftalmología	4.0	9.1
Cirujanos	2.1	4.8
Medicina Interna	3.1	10.4
Ginecología	7.3	14.9
Aparato Digestivo	2.6	6.1
Dermatología	1.7	5.9
Pediatría	3.8	7.8
Neurología	2.2	8.4
Ortopedia	3.2	7.7
Psicoterapeutas	4.3	31.2
Radiología	0.7	4.1
Urología	1.8	3.8
Médicos Generales	67.8	63.9

Fuente: adaptado de Gerhard Fülöp et al (2008), pág. 450
 Notas: cirujanos, excluye las especialidades quirúrgicas detalladas (Oftalmología, Urología). Los ratios son sobre población total, incluso los de pediatría y obstetricia/ginecología porque la fuente no indica otra cosa. En España en Ortopedia se incluye traumatología; En España psicoterapeutas incluye solo psiquiatras

6. Proyecciones y tendencias. Resultados del modelo actualizado

6.1. Introducción

Entre las técnicas de predicción y simulación más utilizadas en el ámbito de las Ciencias Sociales se encuadra la Dinámica de Sistemas.

La Dinámica de Sistemas comienza con la descripción y definición del sistema cuya evolución temporal quiere conocerse, identificando las variables de interés y las relaciones que ligan entre sí a estas variables. Esta **conceptualización** del sistema real se representa inicialmente en lo que se conoce como *diagrama causal* (relaciones causales mediante bucles). Posteriormente, se formula el modelo en el llamado Diagrama de Forrester, y se definen y cuantifican las ecuaciones que relacionan las variables. En el Diagrama de Forrester, cada elemento del sistema, dependiendo de sus características (dinamicidad, exogeneidad, dependencia, etc...) tiene su correspondiente símbolo propio de la Dinámica de Sistemas.

Se desarrollan dos submodelos, el de oferta y el de demanda. El primero, de oferta, evoluciona como un bucle de "nacimiento y muerte" en el que, en el horizonte temporal de estudio, la masa laboral se comporta dinámicamente afectada por las tasas de emigración, de abandono, la de jubilación y de mortalidad general. Estos movimientos demográficos se suceden paralelamente con las incorporaciones según la tasa de inmigración y la incorporación de efectivos tras la formación especializada. El segundo submodelo, de demanda, está afectado básicamente, por las tasas de crecimiento estimadas de la demanda per cápita anual según la especialidad. En el estudio anterior,

"necesidades de médicos especialistas en España (2006-2030)", en el apartado 5.3, págs. 27-38, se describe con todo detalle la metodología y el modelo desarrollado.

Una de las características sobre la que debemos insistir, es que esta metodología no obtiene soluciones óptimas en sentido matemático, la simulación de un sistema mediante Dinámica de Sistemas permite obtener **trayectorias** para las variables incluidas en el modelo mediante la aplicación de técnicas de integración numérica. Sin embargo, estas trayectorias *nunca se interpretan como predicciones*, sino como **proyecciones o tendencias**. El objeto de los modelos de Dinámica de Sistemas es llegar a comprender cómo la estructura del sistema es responsable de su comportamiento. Esta comprensión normalmente debe generar un marco favorable para la determinación de las acciones que puedan mejorar el funcionamiento del sistema o resolver los problemas observados.

Otra característica de gran valor de esta metodología es su capacidad para definir escenarios sobre aquellas variables definidas como instrumentos por los agentes decisores. ¿Qué ocurriría si...?, ¿cómo afecta el cambio de una variable instrumento (plazas MIR, edad de jubilación, duración formación, etc.) a las tendencias de las variables de interés? Esto permite estimar, a priori, las consecuencias previsibles provocadas por cambios en las variables instrumentales aportando un valor añadido de gran interés a los resultados del modelo de simulación.

Como en el trabajo cuya actualización se realiza, dentro de los softwares especializados para la implementación de modelos de Dinámica de Sistemas se ha utilizado el *Powersim Studio 2005*.

6.2 Causas subyacentes en la evolución de las necesidades de especialistas médicos.

Los desequilibrios del mercado laboral generan tensiones tanto sobre la oferta como sobre la demanda (paro, inflación salarial, subempleo, abandono laboral, reducción calidad asistencial, etc.). Los determinantes de la incorporación y reducción, y/o abandono de los médicos especialistas del mercado laboral son las que, en última instancia, caracterizaran un mercado laboral en equilibrio o generaran un déficit o superávit de recursos humanos.

Por el lado de la demanda/necesidad, en el estudio anterior detallamos las causas subyacentes –demográficas, tecnológicas, organizativas, epidemiológicas- de los cambios futuros. Los avances tecnológicos tienen un papel esencial en los cambios de necesidad de especialistas, en la medida en que la necesidad se define como la capacidad del especialista, empleando el conocimiento y los instrumentos diagnósticos y terapéuticos al día, para mejorar la salud de las personas y poblaciones. Puesto que la tecnología avanza globalmente en el planeta, las previsiones de necesidad que manejan los planificadores en EEUU pueden dar una idea de cual será la evolución de la necesidad de especialistas en nuestro país. Según el último estudio publicado por la *Health Resources and Services Administration*,^{xiii} para EEUU, en el escenario base de crecimiento económico moderado, en el 2020 se requerirán un 22% mas médicos que en 2005 (entre un 9% para pediatría y un 33% para cardiología), destacando como especialidades de alto crecimiento de la necesidad, por encima de la media, además de cardiología, urología,

^{xiii} Health Resources and Services Administration (HRSA)

<http://bhpr.hrsa.gov/healthworkforce/reports/physiciansupplydemand/growthandaging.htm>
(acceso 3 Diciembre 2008)

oftalmología, cirugía ortopédica, cirugía general, medicina interna, anestesia y radiología

Las pirámides poblacionales actuales por especialidad, son un factor decisivo en la evolución de la tendencia de recursos humanos médicos. En las especialidades tradicionales, con una fuerza de trabajo en los intervalos etarios mayores, se determinará una dinámica de reposición muy diferente a aquellas otras especialidades en las que los recursos humanos son significativamente más jóvenes. La estructura etaria de las especialidades está determinada por la fijación de los *númerus clausus* en los años 80, el carácter "clásico" o "moderno" de la especialidad, la tradicional clasificación entre especialidades femeninas y masculinas, etc.... En cualquier caso, las tasas de reposición (jubilaciones-nuevos accesos) o el porcentaje de efectivos menores de 51 años, son notablemente diferentes entre especialidades (ver apartado 3.1.5). A simple vista pueden observarse las diferencias, e intuir los efectos sobre la evolución de la oferta laboral de dos pirámides poblacionales tan diferentes como, p.e. la de los especialistas en Cardiología y los especialistas en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora.

Las tasas de feminización, cada vez mayores, antes en especialidades tradicionales de mujeres y cada vez más en cualquier especialidad, es una fuerza que propulsa el déficit, pues reduce el tiempo global efectivo de la fuerza de trabajo, permisos, reducción horarios, etc., y cambios en los patrones de actividad para conciliar la actividad laboral y la vida familiar, minimización de horas extras y guardias. Todo ello aconseja aumentar el parámetro de conversión de "número de médicos" a "número de médicos a tiempo completo".

Tomando como referencia el modelo canadiense, *Physician Resources Evaluation Template*, (PRET), de los noventa revisado en 2007, que estima la oferta futura de médicos en términos Equivalentes a Tiempo Completo (ETC)(17), se aprecia que las especialidades son heterogéneas en dedicación. La conversión del recuento de necesidad de ETC a personas ("cabezas") no es trivial y puede errar las proyecciones. Nos falta en España información fiable de la productividad aparente (horas semanales trabajadas) por los médicos de distintas especialidades, sexo y edad, para poder obtener tales conversores. En Canadá, por ejemplo, esa tarea está a cargo del *Canadian Institute for Health Information*, que se basa en información de facturación^{xiv}. Así, una médica de 46-50 años equivale a 0.7 médicos Equivalentes a Tiempo Completo en Canadá. El coeficiente de conversión de las mujeres y de los mayores es más bajo que el de los médicos varones jóvenes. En consecuencia, las especialidades tienen diferentes ratios de conversión. A título ilustrativo, señalamos que en British Columbia, Canadá, la ratio va de 107 (oftalmología) a 155 (neurocirugía)(18) Para tener el equivalente a cien oftalmólogos a tiempo completo hacen falta 107 oftalmólogos personas físicas, mientras que en el caso de los neurocirujanos son 155. La ratio para el conjunto de especialidades es 1.21, la de medicina de familia 1.28 y la de pediatría 1.38.

Pero también es un hecho generalizado en las sociedades modernas, la valoración del tiempo de ocio en detrimento del tiempo de jornada laboral. Este fenómeno, otro elemento de presión al déficit de profesionales, va tomando, incluso, cuerpo legal en varias leyes, directrices y estatutos, como La Ley 55/2003 donde se establecen las jornadas máximas y los excesos sobre las jornadas básicas.

^{xiv} Véase, por ejemplo, el último publicado, correspondiente a 2004-05:
http://secure.cihi.ca/cihiweb/dispPage.jsp?cw_page=AR_17_E&cw_topic=17

Además, la productividad y dedicación horaria varían entre el sector público y el privado, y según el médico cobre por acto o por salario como está bien documentado en la literatura internacional. Por ejemplo, en un estudio reciente para Canadá, país donde conviven distintas formas de pago a los médicos (públicos) de atención primaria, se menciona que un médico de familia asalariado hace en promedio 72 visitas semanales, mientras que los que cobran por acto "producen" 134, un 86% más(19). Por otra parte, comparando esos números con los de España advertimos que los médicos de familia en España tienen una productividad aparente altísima, en términos de número de visitas semanales por facultativo, comparados con los médicos de familia asalariados canadienses. La pregunta relevante es si la utilización es adecuada, o si por el contrario hay sobreutilización, subutilización o mala utilización. En conjunto, en España cada ciudadano va a su médico de familia con mayor frecuencia que en otros países desarrollados, como pone de manifiesto la base de datos de salud de la OCDE^{xv}.

El número de plazas de formación, su evolución reciente y las reformas en el acceso: porcentaje plazas extranjeros, renuncia previa para la recirculación, troncalidad, etc., serán también elementos determinantes en las diferentes trayectorias futuras de las distintas especialidades.

Tiene también cada vez mayor relevancia en la autónoma búsqueda del equilibrio de mercado las homologaciones y reconocimiento de títulos extranjeros, tanto de títulos de licenciatura como de especialistas, aunque la incidencia en este último caso es escasa.

Por el lado de la demanda, ya en el estudio anterior se analizó con detalle la incidencia en la evolución del déficit o superávit de los médicos especialistas en

^{xv} OECD Health Data File 2008 (actualizado octubre)

España según la tendencia de varios factores. Numerosas investigaciones han demostrado como el aumento de los niveles de renta incrementa la demanda de servicios sanitarios. Los avances tecnológicos, que no sólo no sustituyen al trabajo humano sino que bien al contrario intensifican su necesidad y especialización; o, los movimientos migratorios en los que, hasta hoy, España ha sido una receptora constante de población cuya demanda de servicios sanitarios es al menos, según algunos estudios recientemente publicados, de la misma intensidad que la de población española.

Los cambios organizativos, las nuevas tecnologías de gestión, las políticas sanitarias, etc., forman parte, asimismo, del elenco de fuerzas que, de un lado y otro, disputan la confluencia del equilibrio en mercado laboral sanitario.

6.2.1. Tendencias en la necesidad de especialistas en España. Panel de expertos

En este apartado se presenta la visión del panel de expertos promovido por el Ministerio sobre las tendencias de evolución de la necesidad de especialistas por población, para las 43 especialidades incluidas en el estudio.

En la tabla 12 presentamos los grupos definidos por el panel de expertos del Ministerio en la primera fase, antes de consultar a las CCAA. En la tabla 13 reclasificamos a las especialidades, en su caso, asignándoles el grupo modal, es decir, el grupo más frecuente en las respuestas de los 11 paneles. Estos son, además del "central" del Ministerio, los de las CCAA que accedieron a participar: Aragón, Canarias, Cantabria, Castilla La Mancha, Extremadura, Galicia, Madrid, Murcia, Navarra, más el Ministerio de Defensa. Doce de las 43 especialidades

resultaron reclasificadas tras la consulta a las CCAA, si bien algunas presentan gran discrepancia.

Tabla 12. Tendencias especialidades. Panel de expertos

ESPECIALIDADES CON DEMANDA CRECIENTE	
	GERIATRÍA
	ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN
	ONCOLOGÍA MÉDICA
	RADIODIAGNÓSTICO
ESPECIALIDADES CON DEMANDA CRECIENTE/ESTABLE	
	CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMAT.
	ALERGOLOGÍA
	PSIQUIATRÍA
	CARDIOLOGÍA
	CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y REP.
	MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA
	MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
	ONCOLOGÍA RADIOTÉAPICA
	ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN
	ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR
	NEUROLOGÍA
	OFTALMOLOGÍA
ESPECIALIDADES CON DEMANDA ESTABLE	
	MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA
	CIRUGÍA CARDIOVASCULAR
	OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA
	DERMATOLOGÍA MQ Y VENEROLOGÍA
	UROLOGÍA
	INMUNOLOGÍA
	APARATO DIGESTIVO
	CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL
	NEUROCIRUGÍA
	REUMATOLOGÍA
	CIRUGÍA GRAL. Y DEL AP. DIGESTIVO
	PEDIATRÍA Y SUS ÁREAS ESPECÍFICAS
	CIRUGÍA PEDIÁTRICA
	HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA
	OTORRINOLARINGOLOGÍA
	ANATOMÍA PATOLÓGICA
	MEDICINA INTENSIVA
	NEUMOLOGÍA
ESPECIALIDADES CON DEMANDA ESTABLE/DECRECIANTE	
	NEFROLOGÍA
	MEDICINA INTERNA
	CIRUGÍA TORÁCICA
	FARMACOLOGÍA CLÍNICA
	ANÁLISIS CLÍNICOS
	BIOQUÍMICA CLÍNICA
	MEDICINA NUCLEAR
	MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA
	NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA

Tabla 13. Tendencias especialidades. Panel de expertos MSC más Comunidades Autónomas

ESPECIALIDADES CON DEMANDA CRECIENTE	
	GERIATRÍA
	ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN
	ONCOLOGÍA MÉDICA
	RADIOLOGÍA DIAGNÓSTICA
	MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA
	PSIQUIATRÍA
ESPECIALIDADES CON DEMANDA CRECIENTE/ESTABLE	
	ALERGOLOGÍA
	ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA
	ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN
	NEUROLOGÍA
ESPECIALIDADES CON DEMANDA ESTABLE	
	CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMAT.
	CARDIOLOGÍA
	CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y REP.
	MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
	ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR
	OFTALMOLOGÍA
	MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA
	CIRUGÍA CARDIOVASCULAR
	OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA
	DERMATOLOGÍA MQ Y VENEROLOGÍA
	UROLOGÍA
	INMUNOLOGÍA
	APARATO DIGESTIVO
	CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL
	NEUROCIRUGÍA
	REUMATOLOGÍA
	CIRUGÍA GRAL. Y DEL AP. DIGESTIVO
	PEDIATRÍA Y SUS ÁREAS ESPECÍFICAS
	CIRUGÍA PEDIÁTRICA
	HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA
	OTORRINOLARINGOLOGÍA
	ANATOMÍA PATOLÓGICA
	MEDICINA INTENSIVA
	NEUMOLOGÍA
	NEFROLOGÍA
	CIRUGÍA TORÁCICA
	FARMACOLOGÍA CLÍNICA
	MEDICINA NUCLEAR
ESPECIALIDADES CON DEMANDA ESTABLE/DECRECIENTE	
	MEDICINA INTERNA
	ANÁLISIS CLÍNICOS
	BIOQUÍMICA CLÍNICA
	MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA
	NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA

Una vez clasificadas las especialidades según "panel de expertos" del MSC más las CCAA, es necesario materializar y cuantificar, mediante estimaciones, las proyecciones de las tasas de variación para el periodo de estudio 2008-2025. El trabajo más reciente, con una metodología similar a la de este estudio, ha sido realizado por el Departamento de Salud y Recursos Humanos de USA en 2006^{xvi},

^{xvi} Physician Supply and Demand: Projections to 2020. US Department of Health and Human Services Health Resources and Services Administration. Bureau of Health Professions. Octubre 2006

en que se realizan proyecciones de oferta y demanda de médicos especialistas a 2020. Siguiendo el citado estudio las tasas de crecimiento anual per-cápita y la tasa de crecimiento acumulada, según la especialidad, se muestran en la tabla 13 b

Tabla 13 b. Tasas de crecimiento per cápita anual y acumulado 2008-2025 de la demanda de médicos especialistas según especialidades

	Tasas de crecimiento de demanda per cápita anual	Tasa crecimiento acumulada 2008-2025
ESPECIALIDADES DEMANDA CRECIENTE	1,30%	24,50%
ESPECIALIDADES DEMANDA CRECIENTE/ESTABLE	0,60%	10,70%
ESPECIALIDADES DEMANDA ESTABLE	0%	0%
ESPECIALIDADES DEMANDA ESTABLE/DECRECIENTE	-0,60%	-9,70%

6.3 Cambios más relevantes en la actualización a 2008 del modelo de "oferta y necesidad de médicos especialistas en España 2006-2030".

Respecto a su estructura técnica, el modelo de Simulación 2008 permanece básicamente igual a la versión anterior 2006. En lo que se refiere a la información de la que se *alimenta* el modelo, se han actualizado a 2007 todos los parámetros incluidos en él y que, como se detalla en la introducción de este trabajo, son de especial importancia en la evolución y diferencias en las tendencias proyectadas entre especialidades. (p.e., número, edad y sexo de los especialistas en el sistema público). Por esta razón, en el apartado 3.1.2 de este trabajo se analizan y detallan las diferencias más relevantes entre los datos aportados por las CCAA para el estudio anterior y los ofrecidos en 2007 para este informe.

Las dificultades por las que ha pasado, en los últimos años, el mercado laboral de médicos especialistas en España, ha propiciado la toma de medidas conducentes a reducir los efectos adversos que los desequilibrios laborales generan. Algunas de estas medidas tienen un carácter más coyuntural y otras, sin embargo, marcarán las tendencias en los próximos años, tal como ocurrió con la fijación del *numerus clausus* en los 80. En cualquier caso, son reflejo de un ánimo de planificación del mercado a medio y largo plazo.

Estos cambios se concretan e incorporan al modelo de simulación 2008. El incremento en el *numerus clausus* en las facultades de medicina, los cambios en la oferta MIR y nuevas regulaciones, como la necesidad de renuncia previa para acceder a una nueva plaza MIR (vía por la que se reducía hasta un 40% de las plazas netas ofertadas de algunas especialidades como bioquímica o microbiología y hasta el 15% de las de MFyC), o las regulaciones sobre la edad de jubilación son ejemplo de algunos de estos cambios relevantes.

Hay que señalar también, como diferencia relevante en 2008, la inclusión sólo de las plazas de médicos en las 4 especialidades que comparten licenciaturas (Análisis Clínicos, Bioquímica Clínica, Inmunología, Microbiología y Parasitología, el modelo anterior 2006 incluía el total de plazas adjudicadas).

6.4. Resultados de oferta y déficit-superávit globales

La necesidad de proyectar en el tiempo la evolución de la oferta y la demanda de médicos especialistas implica la asunción de un conjunto de hipótesis sobre la evolución de aquellos parámetros que se han considerado "inputs" del modelo: el crecimiento poblacional, el número de plazas MIR ofertadas y la evolución de la demanda por especialidad (como resultado del desarrollo tecnológico, del crecimiento de la renta, etc.).

Por tanto, las tendencias descritas en este apartado de resultados dependen de las hipótesis establecidas inicialmente. En general, en la metodología utilizada, se propone un modelo base, con hipótesis conservadoras, y dos escenarios contrapuestos que suelen denominarse "optimista" y "pesimista".

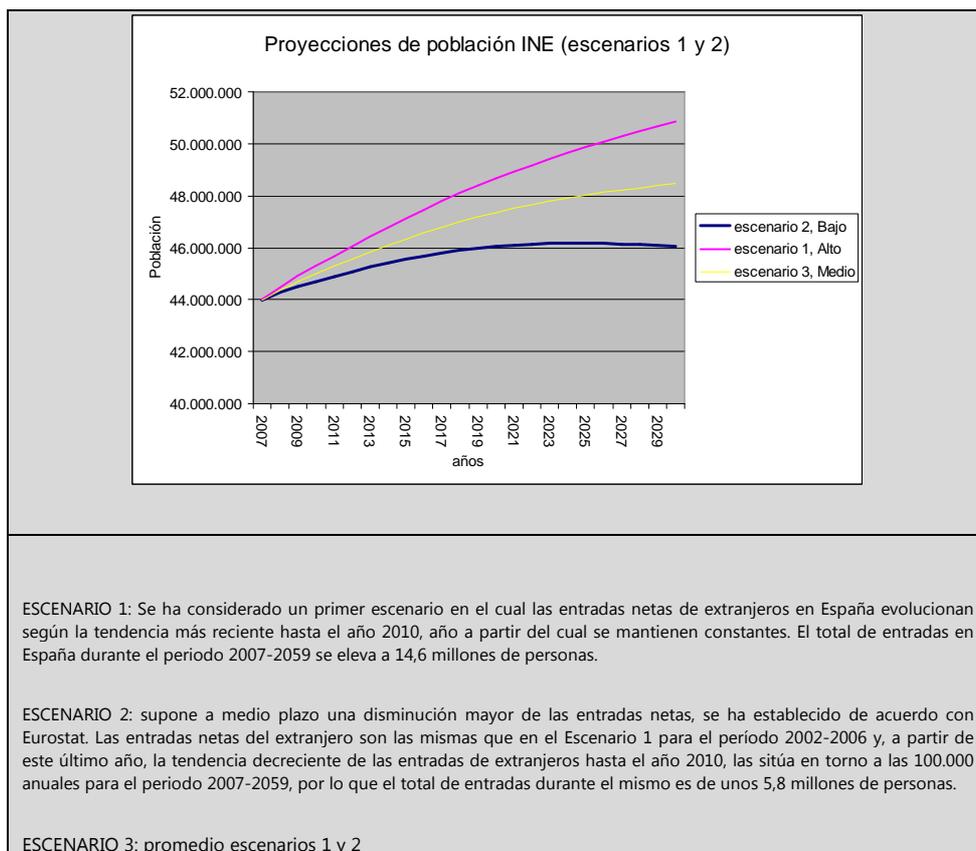
El "modelo base" como hemos señalado, se ejecuta bajo las hipótesis más estables, concretamente, crecimiento poblacional moderado (según escenarios de proyección de población estimados según el INE), número de plazas MIR adjudicadas en la convocatoria 2006-2007, número de homologaciones estable respecto al promedio de los últimos 4 años, crecimiento del número de clausus hasta un 40% acumulado en los próximos 8 años y un crecimiento de la demanda por especialidad según el panel de expertos (tabla 13). El software diseñado permite que algunos de estos parámetros (crecimiento poblacional, número plazas MIR, crecimiento demanda/necesidad) puedan ser modificados (de forma independiente para cada especialidad) y conocer los efectos que estos cambios en los "inputs" o hipótesis de partida pueden tener en la

evolución de la oferta, demanda y déficit o superávit de médicos para cada especialidad.

6.4.1 Resultados según escenarios de crecimiento demográfico y variación de la demanda de médicos especialistas.

Las necesidades de médicos especialistas están condicionadas por la población con cobertura sanitaria. Existe una gran incertidumbre acerca de la evolución demográfica de nuestro país, especialmente en el entorno económico actual que puede modificar sustancialmente tanto el ritmo como el sentido de los flujos migratorios. . El Instituto Nacional de Estadística realiza dos proyecciones atendiendo a que la dinámica de inmigración siga la pauta de los últimos años (escenario 1, Alto) o se mitigue esta fuerza atractora de población general (escenario 2, Bajo). Como puede observarse en el gráfico siguiente, las diferencias son sustanciales y, para nuestro estudio, hemos incluido además una tercera proyección promedio de las dos anteriores (escenario 3, medio).

Gráfico 12. Proyecciones a largo plazo población España



La tabla 14 muestra los resultados del modelo de simulación bajo el escenario del modelo base, con crecimiento poblacional moderado y crecimiento demanda/necesidad según panel de expertos y CCAA (tabla 13).

Según las estimaciones realizadas, en 2008 hay en nuestro país 144.379 médicos en activo, lo que supone una ratio de 325 médicos por cada cien mil habitantes. El número de médicos especialistas en activo asciende a 141.579 con una ratio de 319 por cada 100.000 habitantes.

Dado el crecimiento poblacional, que proporcionalmente será mayor al de la oferta de médicos, la ratio por habitantes tendrá una evolución temporal con crecimiento hasta 2015 (329 médicos especialistas por 100.000 hab.) para cambiar de tendencia y situarse en torno a 317 médicos especialistas por 100.000 hab. en 2025.

El déficit actual total estimado es de un 7%. No obstante, teniendo en cuenta que en el cálculo de las necesidades se incluye un 5% de holgura sobre el número estimado de médicos necesarios para las tareas asistenciales, el déficit stricto sensu podría cuantificarse en torno al 2%, unos 2.800 médicos especialistas (incluyendo médicos de familia y pediatras de atención primaria). Ese déficit tiene una evolución de crecimiento moderado hasta 2015, pero más importante a partir de ese momento hasta 2025. En las tablas 14, 15 y 16 se dan los resultados del déficit neto (descontando ese 5% de holgura).

Tabla 14. MODELO BASE. ESCENARIO DE CRECIMIENTO POBLACIONAL MEDIO (PROMEDIO 1 Y 2 INE)

	2008	2015	2025
HABITANTES	44.366.332	46.333.661	48.018.184
NÚMERO TOTAL MÉDICOS ESPAÑA	144.379	152.497	156.610
RATIO MÉDICOS POR 100.000 HABITANTES	325	329	326
NÚMERO TOTAL MÉDICOS ESPECIALISTAS	141.579	149.563	152.160
NECESIDAD DE MÉDICOS ESPECIALISTAS	144.410	157.490	173.918
RATIO MÉDICOS ESPECIALISTAS POR 100.000 HABITANTES	319	323	317
DÉFICIT-SUPERÁVIT MÉDICOS ESPECIALISTAS (PORCENTAJE)	-2%	-5,3%	-14,3%

Las tablas 15 y 16 muestran la evolución de los indicadores en los escenarios de población Alto y Bajo, según el INE.

Aun bajo la hipótesis de crecimiento poblacional bajo, el déficit en el número de especialistas médicos crecerá, con mayor importancia a partir de 2015, desde el 2% actual al 10% en 2025.

En el escenario de crecimiento de población Alto, al ritmo del último quinquenio, menos plausible dada la coyuntura económica actual, la tendencia de crecimiento del déficit sigue la misma pauta que en los escenarios anteriores

pero mucho más acentuada, llegando a duplicar las previsiones de necesidad de médicos especialistas del modelo base, y con una caída de la ratio por 100.000 habitantes de profesionales de 318 en 2008 a 305 especialistas por 100.000 hab. en 2025.

TABLA 15. ESCENARIO DE CRECIMIENTO POBLACIONAL BAJO (ESCENARIO 2 INE)			
	2008	2015	2025
HABITANTES	44.269.123	45.548.790	46.167.832
NÚMERO TOTAL MÉDICOS ESPAÑA	144.379	152.497	156.610
RATIO MÉDICOS POR 100.000 HABITANTES	326,1	334,8	339
NÚMERO TOTAL MÉDICOS ESPECIALISTAS	141.579	149.563	152.160
RATIO MÉDICOS ESPECIALISTAS POR 100.000 HABITANTES	319,8	328,3	329
NECESIDAD DE MÉDICOS ESPECIALISTAS	144.410	155.096	167.376
DÉFICIT-SUPERÁVIT MÉDICOS ESPECIALISTAS (PORCENTAJE)	-2%	-3,7%	-10%

TABLA 16. ESCENARIO DE CRECIMIENTO POBLACIONAL ALTO (ESCENARIO 1 INE)			
	2008	2015	2025
HABITANTES	44.468.541	47.118.532	49.868.535
NÚMERO TOTAL MÉDICOS ESPAÑA	144.379	152.497	156.610
RATIO MÉDICOS POR 100.000 HABITANTES	324	323	314
NÚMERO TOTAL MÉDICOS ESPECIALISTAS	141.579	149.563	152.160
RATIO MÉDICOS ESPECIALISTAS POR 100.000 HABITANTES	318	317	305
NECESIDAD DE MÉDICOS ESPECIALISTAS	144.410	160.032	180.461
DÉFICIT-SUPERÁVIT MÉDICOS ESPECIALISTAS (PORCENTAJE)	-2%	-7%	-18,6%

6.5 Resultados de oferta y déficit-superávit por especialidades

La evolución de las tendencias en la oferta de médicos por especialidad no es homogénea. Las proyecciones son resultado, en gran medida, del número actual de especialistas, de la forma de las pirámides poblacionales estimadas (edad y sexo) y de la oferta de plazas MIR.

Las especialidades con pirámides poblacionales más envejecidas, generalmente las más tradicionales, y con menores tasas de feminización tienen mayores tasas de crecimiento negativas en su oferta, especialmente por el mayor ritmo de salida del mercado laboral.

Este efecto se mitiga en aquellas cuyo crecimiento en la oferta de plazas MIR ha sido mayor, tienen pirámides poblacionales más jóvenes, y que coinciden, en muchos casos, con las que tienen mayor tasa de feminización (que provoca un efecto opuesto por su mayor tasa de abandono y retiro).

La tabla 17 muestra los resultados del modelo de Simulación que describe las tendencias a medio y largo plazo de la oferta de médicos por especialidad bajo el escenario medio de crecimiento poblacional y de crecimiento de la demanda según panel de expertos (tabla 13).

Si tomamos como puntos de referencia 2015 y 2025, las diferencias entre oferta y demanda de médicos por especialidad nos permiten valorar la tendencia de cada una de ellas. En general, se considera que existe equilibrio cuando esta diferencia entre oferta y demanda de recursos humanos médicos está en torno al 5% (tanto de exceso de oferta como de demanda). Se considera déficit/superávit leve cuando las diferencias entre oferta y demanda están entre el 5 y el 10% en valor absoluto. Si el desequilibrio en un sentido u otro es superior al 10% existe un superávit o déficit que puede considerarse moderado o grave (en adelante, "moderado").

Las especialidades con mayores desequilibrios actuales por déficit de oferta son Anestesiología y Reanimación, Cirugía Ortopédica y Traumatología, Cirugía Pediátrica, Cirugía Plástica, Estética y Reparadora, Medicina Familiar y Comunitaria, Pediatría y Áreas específicas, Radiodiagnóstico y Urología.

También presentan desequilibrio, aunque menor, Angiología y Cirugía Vasculard, Aparato Digestivo, Cardiología, Cirugía General, Cirugía Torácica, Endocrinología y Nutrición, Geriátria, Neurocirugía, Obstetricia y Ginecología, Oftalmología, Oncología Médica, Otorrinolaringología, Psiquiatría y Reumatología.

Recordemos, sin embargo, que mientras la oferta se ha estimado con datos objetivos, la evaluación de la necesidad, y por tanto del déficit, resultan en parte de la valoración subjetiva de la percepción del déficit actual por parte de los servicios de salud de las CCAA.

Tabla 17. Valoración trayectorias déficit-superávit para crecimiento demanda según Panel de expertos MSC-CCAA y escenario de población moderado

	2008	2015	2025
ALERGOLOGÍA	Equilibrio	Equilibrio	Equilibrio
ANÁLISIS CLÍNICOS	*Equilibrio	*Déficit moderado	*Déficit moderado
ANATOMÍA PATOLÓGICA	Equilibrio	Equilibrio	Superávit leve
ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN	Déficit moderado	Déficit moderado	Déficit moderado
ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR	Déficit leve	Equilibrio	Superávit leve
APARATO DIGESTIVO	Déficit leve	Déficit leve	Déficit leve
BIOQUÍMICA CLÍNICA	* Equilibrio	* Déficit leve	* Déficit leve
CARDIOLOGÍA	Déficit leve	Déficit moderado	Déficit leve
CIRUGÍA CARDIOVASCULAR	Equilibrio	Equilibrio	Superávit moderado
CIRUGÍA GRAL. Y DEL A. DIGESTIVO	Déficit leve	Déficit leve	Déficit leve
CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	Equilibrio	Equilibrio	Equilibrio
CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA	Déficit moderado	Déficit moderado	Déficit moderado
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	Déficit moderado	Déficit leve	Déficit leve
CIRUGÍA PLÁSTICA ESTÉTICA Y REPARADORA	Déficit moderado	Déficit moderado	Déficit leve
CIRUGÍA TORÁCICA	Déficit leve	Superávit moderado	Superávit moderado
DERMATOLOGÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA Y V.	Equilibrio	Equilibrio	Déficit leve
ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN	Déficit moderado	Déficit moderado	Déficit moderado
FARMACOLOGÍA CLÍNICA			
GERIATRÍA	Déficit leve	Superávit leve	Superávit moderado
HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA	Equilibrio	Equilibrio	Equilibrio
INMUNOLOGÍA	* Equilibrio	* Equilibrio	*Equilibrio
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA	Déficit moderado	Déficit moderado	Déficit moderado
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Equilibrio	Superávit leve	Superávit moderado
MEDICINA INTENSIVA	Equilibrio	Equilibrio	Superávit leve

Tabla 17. (continuación) Valoración trayectorias déficit-superávit para crecimiento demanda según Panel de expertos MSC-CCAA y escenario de población moderado

	2008	2015	2025
MEDICINA INTERNA	Equilibrio	Superávit leve	Superávit moderado
MEDICINA NUCLEAR	Equilibrio	Superávit moderado	Superávit moderado
MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA	Equilibrio	Déficit leve	Déficit leve
MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	* Equilibrio	* Déficit leve	* Déficit leve
NEFROLOGÍA	Equilibrio	Equilibrio	Superávit moderado
NEUMOLOGÍA	Equilibrio	Equilibrio	Equilibrio
NEUROCIRUGÍA	Déficit leve	Déficit leve	Superávit leve
NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA	Equilibrio	Superávit moderado	Superávit moderado
NEUROLOGÍA	Equilibrio	Equilibrio	Equilibrio
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA	Déficit leve	Déficit moderado	Déficit moderado
OFTALMOLOGÍA	Déficit leve	Déficit leve	Déficit moderado
ONCOLOGÍA MÉDICA	Déficit leve	Superávit moderado	Superávit moderado
ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA	Equilibrio	Superávit moderado	Superávit moderado
OTORRINOLARINGOLOGÍA	Equilibrio	Déficit moderado	Déficit moderado
PEDIATRÍA Y ÁREAS ESPECÍFICAS (<15 años)	Déficit moderado	Déficit moderado	Déficit moderado
PSIQUIATRÍA	Déficit leve	Déficit moderado	Déficit moderado
RADIODIAGNÓSTICO	Déficit moderado	Déficit moderado	Déficit moderado
REUMATOLOGÍA	Déficit leve	Equilibrio	Superávit leve
UROLOGÍA	Déficit moderado	Déficit moderado	Déficit moderado

Demanda menos oferta (porcentual) desde -5% a 5% equilibrio

Demanda menos oferta (porcentual) menor a -5% déficit leve

Demanda menos oferta (porcentual) menor a -10% déficit moderado

Demanda menos oferta (porcentual) mayor a 5% superávit leve

Demanda menos oferta (porcentual) mayor a 10 % superávit moderado

* Las especialidades multiprofesionales, a diferencia del estudio anterior que ahora se actualiza, sólo incluye las plazas para médicos.

6.5.1. El caso particular de las especialidades multiprofesionales

Las especialidades Análisis Clínicos, Bioquímica Clínica, Inmunología, Microbiología y Parasitología (multiprofesionales en el acceso a la formación MIR ya que pueden ser compartidas por varias licenciaturas) fruto de las aportaciones y consideraciones realizadas al estudio anterior, en esta edición sólo se han incluido a los especialistas médicos. Este hecho debe tenerse en cuenta a la hora de valorarse los resultados.

Esto, de un lado, añade dificultad a la tarea de planificación pero, por otra, aporta flexibilidad al sistema de asignación de plazas y permitiría, en épocas de déficit agudo de médicos como estos últimos años, sustituirlos por otros profesionales menos escasos en el mercado (farmacéuticos, biólogos, químicos).

6.5.2 Estructura poblacional estimada y proyecciones a medio y largo plazo por especialidad

En este apartado se detallan los resultados numéricos más importantes para cada una de las 43 especialidades incluidas en el estudio lo que permite profundizar en un análisis de la situación y su previsible evolución en términos cuantitativos.

El modelo muestra bajo el modelo base, para cada especialidad y año (2008-2025), los siguientes parámetros de interés^{xvii}: tasa de feminización, porcentaje de menores de 51 años, número de efectivos, número de efectivos a tiempo completo, ratio por cien mil habitantes y pirámide demográfica. También se obtiene el porcentaje de déficit/superávit según las necesidades de médicos especialistas en cada unidad de tiempo.

ALERGOLOGÍA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	905	999	1128
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	788	866	977
RATIO POR 100.000 HAB.	2,0	2,2	2,4
TASA DE FEMINIZACIÓN	54%	58%	59%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	60%	72%	72%

ANÁLISIS CLÍNICOS			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	2772	2198	1495
EQUIVALENTES A TIEMPO	2384	1816	1244

^{xvii} Se refiere a empleo público y privado, a diferencia del apartado 3 en el que sólo se incluye empleo en la red asistencial pública del SNS.

Oferta y necesidad de médicos especialistas en España (2008-2025). Diciembre 2008

Actualización del estudio "Oferta y necesidad de médicos especialistas en España (2006-2030), de Marzo 2007

COMPLETO			
RATIO POR 100.000 HAB.	6,3	4,8	3,1
TASA DE FEMINIZACIÓN	65%	67%	68%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	49%	43%	47%

ANATOMÍA PATOLÓGICA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	1261	1370	1604
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	1100	1190	1387
RATIO POR 100.000 HAB.	2,8	3,0	3,5
TASA DE FEMINIZACIÓN	52%	56%	60%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	51%	59%	65%

ANESTESIOLOGÍA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	5499	5606	5889
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	4803	4887	5115
RATIO POR 100.000 HAB.	12,4	12,3	12,7
TASA DE FEMINIZACIÓN	51%	52%	56%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	49%	58%	73%

ANGIOLOGÍA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	607	684	794
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	546	610	701
RATIO POR 100.000 HAB.	1,4	1,5	1,6
TASA DE FEMINIZACIÓN	22%	31%	39%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	48%	59%	67%

APARATO DIGESTIVO			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	2520	2521	2646
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	2237	2221	2317
RATIO POR 100.000 HAB.	5,7	5,5	5,7
TASA DE FEMINIZACIÓN	35%	42%	48%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	40%	51%	63%

BIOQUÍMICA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	470	436	429
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	404	377	373
RATIO POR 100.000 HAB.	1,0	0,9	0,9
TASA DE FEMINIZACIÓN	66%	60%	55%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	59%	64%	74%

CARDIOLOGÍA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	3100	3169	2317
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	2778	2826	2929
RATIO POR 100.000 HAB.	7,0	6,9	7,2
TASA DE FEMINIZACIÓN	26%	31%	40%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	38%	51%	62%

<i>CIRUGIA CARDIOVASCULAR</i>			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	416	461	582
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	377	416	520
RATIO POR 100.000 HAB.	0,9	1,0	1,3
TASA DE FEMINIZACIÓN	15%	20%	28%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	61%	69%	78%

<i>CIRUGÍA GENERAL</i>			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	4553	4682	4774
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	4088	4176	4220
RATIO POR 100.000 HAB.	10,3	10,2	10,3
TASA DE FEMINIZACIÓN	24%	30%	39%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	41%	46%	55%

CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	572	595	665
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	515	533	596
RATIO POR 100.000 HAB.	1,3	1,3	1,4
TASA DE FEMINIZACIÓN	21%	26%	31%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	76%	75%	71%

CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	5808	5381	4854
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	5279	4868	4356
RATIO POR 100.000 HAB.	13,1	11,8	10,5
TASA DE FEMINIZACIÓN	12%	17%	25%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	59%	58%	68%

<i>CIRUGÍA PEDIÁTRICA</i>			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	395	411	445
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	355	365	390
RATIO POR 100.000 HAB.	0,9	0,9	0,9
TASA DE FEMINIZACIÓN	23%	34%	47%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	52%	58%	74%

<i>CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y REPARADORA</i>			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	857	834	854
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	759	737	754
RATIO POR 100.000 HAB.	1,9	1,8	1,8
TASA DE FEMINIZACIÓN	37%	39%	40%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	67%	66%	65%

CIRUGÍA TORÁCICA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	232	284	399
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	211	255	355
RATIO POR 100.000 HAB.	0,5	0,6	0,9
TASA DE FEMINIZACIÓN	13%	25%	34%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	59%	76%	90%

DERMATOLOGÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA Y V			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	1892	1995	1985
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	1657	1740	1721
RATIO POR 100.000 HAB.	4,3	4,4	4,3
TASA DE FEMINIZACIÓN	48%	52%	57%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	70%	64%	63%

ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	1471	1466	1475
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	1285	1273	1269
RATIO POR 100.000 HAB.	3,3	3,2	3,2
TASA DE FEMINIZACIÓN	50%	56%	64%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	66%	66%	69%

FARMACOLOGÍA CLÍNICA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	387	435	497
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	331	373	462
RATIO POR 100.000 HAB.	0,9	1,0	1,0
TASA DE FEMINIZACIÓN	71%	68%	68%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	81%	78%	72%

GERIATRÍA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	501	716	1015
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	431	619	879
RATIO POR 100.000 HAB.	1,1	1,6	2,2
TASA DE FEMINIZACIÓN	65%	61%	58%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	82%	81%	83%

HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	1721	1843	2073
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	1500	1600	1795
RATIO POR 100.000 HAB.	3,9	4,0	4,5
TASA DE FEMINIZACIÓN	52%	56%	59%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	59%	65%	82%

INMUNOLOGÍA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	224	228	254
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	194	198	221
RATIO POR 100.000 HAB.	0,5	0,5	0,5
TASA DE FEMINIZACIÓN	58%	53%	54%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	67%	71%	77%

MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	44516	50827	49062
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	38937	44252	42389
RATIO POR 100.000 HAB.	100,6	111,6	106,3
TASA DE FEMINIZACIÓN	49%	54%	61%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	69%	60%	63%

MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	975	1184	1524
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	838	1019	1315
RATIO POR 100.000 HAB.	2,2	2,6	3,3
TASA DE FEMINIZACIÓN	65%	65%	62%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	61%	74%	89%

MEDICINA INTENSIVA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	2184	2401	2772
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	1944	2118	2422
RATIO 4,97 POR 100.000 HAB.	4,9	5,3	6,0
TASA DE FEMINIZACIÓN	32%	41%	50%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	62%	68%	82%

MEDICINA INTERNA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	4941	5570	6316
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	4380	4901	5518
RATIO POR 100.000 HAB.	11,2	12,2	13,7
TASA DE FEMINIZACIÓN	36%	44%	50%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	67%	69%	75%

MEDICINA NUCLEAR			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	427	531	711
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	374	460	613
RATIO POR 100.000 HAB.	0,9	1,2	1,5
TASA DE FEMINIZACIÓN	49%	59%	62%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	55%	73%	91%

MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	1699	1571	1762
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	1496	1459	1532
RATIO POR 100.000 HAB.	3,8	3,6	3,8
TASA DE FEMINIZACIÓN	43%	50%	55%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	65%	66%	70%

MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	1147	1072	1072
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	988	922	919
RATIO POR 100.000 HAB.	2,6	2,3	2,3
TASA DE FEMINIZACIÓN	63%	65%	67%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	61%	65%	70%

NEFROLOGÍA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	1454	1600	1820
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	1281	1396	1579
RATIO POR 100.000 HAB.	3,3	3,5	4,0
TASA DE FEMINIZACIÓN	43%	52%	56%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	58%	67%	82%

NEUMOLOGÍA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	1614	1721	1982
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	1432	1515	1733
RATIO POR 100.000 HAB.	3,6	3,8	4,3
TASA DE FEMINIZACIÓN	35%	43%	50%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	62%	67%	79%

NEUROCIRUGÍA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	588	621	779
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	532	559	700
RATIO POR 100.000 HAB.	1,3	1,3	1,7
TASA DE FEMINIZACIÓN	16%	21%	23%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	54%	70%	86%

NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	591	672	868
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	514	583	751
RATIO POR 100.000 HAB.	1,3	1,5	1,9
TASA DE FEMINIZACIÓN	55%	57%	58%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	58%	74%	86%

NEUROLOGÍA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	1837	2075	2378
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	1618	1823	2085
RATIO POR 100.000 HAB.	4,2	4,6	5,1
TASA DE FEMINIZACIÓN	43%	45%	47%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	72%	75%	75%

OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	6441	5991	5819
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	5664	5219	5037
RATIO POR 100.000 MUJERES	28,6	25,9	25,0
TASA DE FEMINIZACIÓN	44%	53%	59%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	59%	64%	71%

OFTALMOLOGÍA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	4075	4097	3851
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	3583	3597	3373
RATIO POR 100.000 HAB.	9,2	8,9	8,3
TASA DE FEMINIZACIÓN	44%	45%	48%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	65%	61%	67%

ONCOLOGÍA MÉDICA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	891	1305	1834
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	776	1133	1587
RATIO POR 100.000 HAB.	2,0	2,9	4,0
TASA DE FEMINIZACIÓN	53%	57%	60%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	82%	83%	84%

ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	492	625	834
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	433	545	722
RATIO POR 100.000 HAB.	1,1	1,4	1,8
TASA DE FEMINIZACIÓN	42%	53%	59%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	69%	75%	85%

OTORRINOLARINGOLOGÍA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	2776	2489	2016
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	2489	2219	1782
RATIO POR 100.000 HAB.	6,3	5,5	4,4
TASA DE FEMINIZACIÓN	25%	31%	39%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	58%	55%	65%

PEDIATRÍA Y ÁREAS ESPECÍFICAS			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	14147	12284	10074
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	12232	10575	8648
RATIO POR 100.000 MENORES DE 15 AÑOS	219,0	176,1	158,4
TASA DE FEMINIZACIÓN	60%	64%	67%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	64%	60%	59%

PSIQUIATRÍA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	4925	5093	5203
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	4323	4455	4535
RATIO POR 100.000 HAB.	11,2	11,2	11,3
TASA DE FEMINIZACIÓN	46%	49%	53%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	70%	67%	69%

RADIODIAGNÓSTICO			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	3404	3835	4263
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	3001	3362	3716
RATIO POR 100.000 HAB.	7,7	8,4	9,2
TASA DE FEMINIZACIÓN	42%	47%	52%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	62%	65%	79%

REUMATOLOGÍA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	876	978	1076
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	772	857	938
RATIO POR 100.000 HAB.	1,9	2,1	2,3
TASA DE FEMINIZACIÓN	42%	47%	52%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	74%	69%	70%

UROLOGÍA			
	2008	2015	2025
NÚMERO TOTAL ESPECIALISTAS	1775	1747	1758
EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO	1621	1588	1590
RATIO POR 100.000 HOMBRES	8,1	7,7	7,7
TASA DE FEMINIZACIÓN	7,0%	12%	17%
PORCENTAJE MENORES 51 AÑOS	57%	59%	74%

7. Discusión y conclusiones

Este estudio, que es la actualización del realizado en 2006, profundiza en algunos de los aspectos que ya se analizaban entonces, actualiza y mejora los datos de partida e incorpora los cambios en la regulación ocurridos en los últimos dos años, en particular, los concernientes al *numerus clausus* y a las homologaciones de títulos extranjeros.

Es la primera vez que en España se cuenta con información completa y detallada de los médicos que trabajan en la red asistencial pública, por especialidades, edad, sexo y Comunidad Autónoma. Esta información representa un avance muy sustancial para la tarea de planificación de los recursos humanos médicos a escala estatal. La descripción de esos datos, a la que dedicamos el apartado 3, aporta referencias valiosas a cada una de las Comunidades por población, y otras características. De dicho análisis se concluye que la heterogeneidad entre especialidades es enorme, y no tanto las diferencias entre CCAA, si bien algunas en particular, como hemos visto, están sobredoradas o infradotadas de determinados tipos de especialistas médicos.

La gran paradoja es que por una parte hay síntomas evidentes de déficit de médicos en algunas especialidades (no se cubren las plazas convocadas, se contratan médicos extranjeros en origen, el sector privado ofrece puestos de trabajo con retribuciones crecientes, las llamadas "bolsas o listas de parados" virtualmente se han despoblado de médicos españoles en muchas CCAA), pero por otra parte en las comparaciones internacionales de densidad de médicos activos por población, España resulta posicionada en la mitad superior del ranking, incluso en los primeros puestos para algunas especialidades. Cuando aplicamos estándares ajenos –British Columbia, EEUU, Reino Unido, Alemania- a nuestra población, descubrimos que en España hay más efectivos de muchas especialidades que los que esos países considerarían "necesarios".

Esa es la paradoja que solo se explica ajustando por productividad, dedicación horaria y utilización. El conversor de médicos-personas a Equivalentes a Tiempo Completo en España, particularmente en la red pública, es posiblemente más bajo que en otros países. Los españoles utilizan más que otros ciudadanos europeos servicios altamente intensivos en trabajo médico, como las consultas, y la organización asistencial podría estar generando ineficiencias, en el sentido de emplear a más profesionales de los que serían necesarios para prestar asistencia de calidad, dada la tecnología al uso, bajo estándares objetivos.

Por otra parte, si ese es el problema, definir los estándares de necesidad tomando como base la disponibilidad actual de médicos no parece una buena idea, pues los resultados estarían adulterados por una asunción errónea de partida.

Según el modelo, no parece que globalmente el déficit actual de especialistas sea preocupante, máxime cuando hay un colectivo numeroso de médicos extranjeros, latinoamericanos en particular, dispuestos a trabajar en España bajo condiciones de trabajo que los médicos españoles ya no aceptarían. El principal problema sigue siendo, como analizamos con mayor detalle en el estudio previo, de falta de flexibilidad y de capacidad de adaptación a corto plazo de la oferta de médicos, cuya movilidad *de facto* en el interior del país, entre CCAA, y entre especialidades, es escasísima. Persiste el problema de la falta de capacidad del sistema público para atraer a los buenos médicos a los "malos" puestos de trabajo.

El déficit se mantendrá en el tiempo bajo los parámetros del escenario base, que se define por el crecimiento moderado de la población y de la demanda, y por la estabilidad en el *statu quo* actual de las convocatorias MIR. Aunque en el modelo base se aumenta el *numerus clausus según* lo planeado –hasta las 7.000 plazas en ocho años –, esto repercutirá poco en el déficit futuro, por cuanto las plazas MIR convocadas se suponen estables en el futuro, al nivel de 2007. Actualmente hay un desajuste de unas 2.500 plazas entre la salida de licenciados en Medicina que puedan ser candidatos al MIR y las plazas MIR

disponibles. La inmigración de médicos extranjeros para formarse como especialistas en España es un mecanismo de ajuste que viene funcionando, con límites legales, y que amortigua el diferencial numérico entre licenciatura y postgrado. La oferta de especialistas crecerá previsiblemente en los próximos años al reducirse las pérdidas de plazas MIR por recirculación y por falta de adjudicatarios. La llamada "recirculación", que consiste en que residentes en formación abandonan su plaza para ocupar otra más deseada, posiblemente se reduzca a partir de 2008 por la nueva regulación restrictiva con efecto a partir de este año. En la medida en que el aumento del *numerus clausus* progresivo y ya iniciado vaya incrementando el número anual de licenciados, revertirá la tendencia actual y se podrán cubrir todas las plazas MIR convocadas. En el modelo, como en la realidad, la inmigración de médicos juega cierto papel de regulación automática de los desajustes de oferta. Los puestos de trabajo que ahora cubren médicos extranjeros serán ocupados por otros formados en España. Se producirá, pues, la sustitución de unos por otros facultativos.

El modelo tiene limitaciones. El submodelo de oferta será realista en sus conclusiones en la medida en que los parámetros de entrada, que definen sus asunciones, lo sean. Afortunadamente, el modelo y el software en el que se ejecuta permiten variar dichos parámetros –*numerus clausus*, convocatorias MIR anuales, edad de jubilación obligatoria, inmigración, etc.- , permitiendo al planificador utilizarlo para evaluar qué ocurriría si cambiaran, uno a uno o en bloque, los parámetros que están bajo su control. El planificador los utilizaría como instrumentos de política de recursos humanos y de regulación de la oferta.

A pesar de las limitaciones de los datos de base –sigue faltando un registro estatal de médicos que tienen la mayoría de los países desarrollados- y de la propia simplificación de la realidad que todo modelo impone, el submodelo de oferta puede resultar útil como modelo de simulación de las consecuencias de diferentes formas de regulación.

Las especialidades con mayores desequilibrios actuales por déficit de oferta son Anestesiología y Reanimación, Cirugía Ortopédica y Traumatología, Cirugía Pediátrica, Cirugía Plástica, Estética y Reparadora, Medicina Familiar y Comunitaria, Neurocirugía, Pediatría y Áreas específicas, Radiodiagnóstico y Urología.

Las limitaciones del submodelo de demanda son más serias que las del submodelo de oferta. A falta de estándares de necesidad normativa, se ha estimado el déficit basal de cada especialidad en 2008 a partir de indicadores de desajuste de mercado –plazas vacantes-, y de indicadores específicos disponibles para algunas o todas las especialidades, incluyendo el análisis de las preferencias en la asignación de plazas MIR. Se ha tenido también en cuenta la percepción del déficit, declarada por las CCAA.

Para la evolución de la demanda sería deseable disponer de estándares consensuados de necesidad actual y futura, en términos de ratios de médicos por población, o de estándares basados en el *benchmarking* que permitieran trabajar con escenarios más realistas de necesidad. Esto no ha sido posible. Para determinar estándares de necesidad actual y futura por especialidades para España, como hacen otros países cuyos modelos de planificación hemos consultado, se ha llevado a cabo una consulta a expertos, con un estudio tipo Delphi en dos fases. Una primera con las estimaciones realizadas por el MSC y una segunda con las aportaciones y modificaciones a la anterior realizadas por las CCAA.

8. Bibliografía

- (1) González López-Valcárcel B., Barber P. Oferta y Necesidad de médicos especialistas en España (2006-2030). 2007.
- (2) Domínguez A., Andrés J. Los costes del asma bronquial. ReES 2003; enero-febrero:42-6.
- (3) Escudero-Torrella J. Necesidades de especialistas en neurología en la primera década del siglo XXI. ¿Adecuación entre la oferta y la demanda? II. Neurología 2000; 15(2):23-31.
- (4) Lázaro y de Mercado P, Allona A., Leiva O. Distribución de los urólogos en España: Situación Actual y estimación de necesidades futuras mediante un modelo predictivo. Actas Urológicas Españolas 2003; 27(8):569-80.
- (5) J. Freixinet. **Análisis de la situación actual y previsión de futuro de la especialidad de cirugía torácica.** XXX 2008.
- (6) Goodman DC. Twenty-year trends in regional variations in the U.S. physician workforce. Health affairs (Project Hope). Suppl Web Exclusives: VAR90-7 2004.
- (7) Pugno PA MASGDAKNB. Results of the 2007 National Resident Matching Program: Family Medicine. Fam Med 2007; 39:562-71.
- (8) Dumont JC, Zurn P., Church J., Le Thi C. International Mobility of Health Professionals and Health Workforce Management in Canada: Myths and Realities. OECD. HEALTH WORKING PAPER 2008; Octubre (40).
- (9) Cash R., Ulmann P. Projet Ocde Sur La Migration Des Professionnels De Santé. Le Cas De La France. Oecd Health Working Papers 2008; octubre (36).
- (10) Buchan J., Baldwin S., Murno M. Migration of Health Workers: The UK Perspective to 2006. OECD HEALTH WORKING PAPER 2008; 13 octubre n.38.
- (11) Cooper RA. The Us Physician Workforce: Where Do We Stand? OECD HEALTH WORKING PAPER 2008; 13 octubre n.30.
- (12) Chaloff J. Mismatches in the formal sector, expansion of the informal sector: Immigration of health professionals to Italy. OECD HEALTH WORKING PAPER 2008; 34(noviembre).
- (13) BOE 183/2008. *Por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada.* 2008.
Ref Type: Statute

- (14) Forcier M.B., Simoens S, Giuffrida A. Impact, regulation and health policy implications of physician migration in OECD countries. *Human resources for health* 2004; 16(2):1-12.
- (15) Fisher ES, Welch HG. Avoiding the unintended consequences of growth in medical care: how might more be worse? *JAMA* 1999; 281(3):446-53.
- (16) Gerhard Fülöp, Kopetsch T, Hofstätter G., Schöpe P. Regional distribution effects of 'needs planning' for office-based physicians in Germany and Austria. Methods and empirical findings. *J Public Health* 2008; 16(447):455.
- (17) Newton S, Buske L. Physician resource evaluation template: a model for estimating future supply in Canada. *Annals RCPSC* 1998; 31:145-50.
- (18) Lorne Verhulst CBF, Mike M. To Count Heads or To Count Services? Comparing Population-to-Physician Methods with Utilization-Based Methods for Physician Workforce Planning: A Case Study in a Remote Rural Administrative Region of British Columbia. *Healthcare Policy / Politiques de Santé* 2007; 2(4).
- (19) Devlin RA, Sarma S. Do physician remuneration schemes matter? The case of Canadian family physicians. *J Health Econ* 2008; 27(5):1168-81.
- (20) Physician Supply and Demand: Projections to 2020. US Department of Health and Human Services Health Resources and Services Administration. Bureau of Health Professions. Octubre 2006

ANEXO 1. PLANTILLA DATOS EMPLEO COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Oferta y necesidad de médicos especialistas en España (2008-2025). Diciembre 2008

Actualización del estudio "Oferta y necesidad de médicos especialistas en España (2006-2030), de Marzo 2007

GERENCIA:

Número de médicos trabajando en la red asistencial pública de la Comunidad Autónoma por especialidad, sexo y edad. FECHA DE REFERENCIA: 1 JUNIO 2007

Los datos se suministrarán en efectivos equivalentes a tiempo completo e incluirán todos los médicos sea cual sea su vinculación contractual (también sustitutos, interinos, etc.)

PERSONA QUE CUMPLIMENTA LA INFORMACIÓN: NOMBRE Y PUESTO

ATENCIÓN PRIMARIA

	HOMBRES					MUJERES				
	<30 años	30-39 AÑOS	40-49 años	50-59 años	60 y mas años	<30 años	30-39 AÑOS	40-49 años	50-59 años	60 y mas años
Medicina familiar y comunitaria										
Pediatría (solo pediatras de AP)										
Enfermería										

ATENCIÓN ESPECIALIZADA

	HOMBRES					MUJERES				
	<30 años	30-39 AÑOS	40-49 años	50-59 años	60 y mas años	<30 años	30-39 AÑOS	40-49 años	50-59 años	60 y mas años
ALERGOLOGÍA										
ANÁLISIS CLÍNICOS										
ANATOMÍA PATOLÓGICA										
ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN										
ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR										
APARATO DIGESTIVO										
BIOQUÍMICA CLÍNICA										
CARDIOLOGÍA										
CIRUGÍA CARDIOVASCULAR										
CIRUGÍA GRAL. Y DEL A. DIGESTIVO										
CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL										
CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA										
CIRUGÍA PEDIÁTRICA										
CIRUGÍA PLÁSTICA ESTÉTICA Y REPARADORA										
CIRUGÍA TORÁCICA										

Oferta y necesidad de médicos especialistas en España (2008-2025). Diciembre 2008

Actualización del estudio "Oferta y necesidad de médicos especialistas en España (2006-2030), de Marzo 2007

ATENCIÓN ESPECIALIZADA	HOMBRES					MUJERES				
	<30 años	30-39 AÑOS	40-49 años	50-59 años	60 y mas años	<30 años	30-39 AÑOS	40-49 años	50-59 años	60 y mas años
DERMATOLOGÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA Y V.										
ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN										
FARMACOLOGÍA CLÍNICA										
GERIATRÍA										
HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA										
HIDROLOGÍA MÉDICA										
INMUNOLOGÍA										
MEDICINA DEL TRABAJO										
MEDICINA EDUCACIÓN FÍSICA										
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA										
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN										
MEDICINA INTENSIVA										
MEDICINA INTERNA										
MEDICINA LEGAL Y FORENSE										
MEDICINA NUCLEAR										
MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA										
MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA										
NEFROLOGÍA										
NEUMOLOGÍA										
NEUROCIRUGÍA										
NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA										
NEUROLOGÍA										
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA										
OFTALMOLOGÍA										
ONCOLOGÍA MÉDICA										
ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA										
OTORRINOLARINGOLOGÍA										
PEDIATRÍA Y ÁREAS ESPECÍFICAS (solo los de AE)										
PSIQUIATRÍA										
RADIODIAGNÓSTICO										
REUMATOLOGÍA										
UROLOGÍA										

