

UTILIZACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN LA SEGURIDAD SOCIAL: LA ESPECIALIDAD DE PULMON Y CORAZON EN LA COMUNIDAD AUTONOMA VALENCIANA

F.D. ALMENAR ROIG*, J.F. MARTI VIDAL**, L. SANJUAN NEBOT***, M.J. MARTINEZ GARCIA-OLALLA****, C. GRACIA BONET**** y J. ANDRES BAREA****

Asesoría de la Dirección Provincial. Insalud. Valencia.

Trabajo descriptivo de la utilización del servicio de las especialidades de Pulmón y Corazón en los ambulatorios de la Comunidad Autónoma Valenciana.

Cada 100 consultas de atención médica de asistencia primaria se generan 1,63 de Pulmón y 1,82 de Corazón.

El promedio de consultas/día/médico es de 11 en pulmón y 13 en corazón.

Analiza las tasas de utilización del servicio por 1.000 habitantes y semana por grupos de edad. El índice de burocratización de 0,07 y destaca la sobreutilización por parte de los varones.

Arch Bronconeumol 1987; 23:20-26.

Using of the Pneumology and Cardiology ambulatory Services in the Comunidad Autónoma of Valencia

Using of ambulatory Services of Pneumology and Cardiology in the Comunidad Autónoma of Valencia is studied.

Considering 100 of medical consultation of Primary Assistance, 1,63 were by Chest diseases and 1,85 by Heart diseases.

The mean ratio of consultation/day/doctor were 11 by chest diseases and 13 by heart diseases.

The ratio of using those services by 1.000 inhabitants and weeks by groups of are analyzed.

Introducción

En 1971, la OMS¹⁻⁵, al hacer sus recomendaciones sobre las investigaciones necesarias para realizar una adecuada planificación sanitaria consideró de interés analizar la utilización de los servicios de salud, como un método válido para determinar la futura demanda de asistencia médica individual y como medio de estimación de las necesidades sanitarias.

Dentro de esta línea de investigación, el Instituto Nacional de la Salud de Valencia, con la colaboración del Insalud de Alicante y de Castellón, se plantea conocer qué utilización de sus servicios existe en la actualidad, con el fin de ver qué medidas correctoras serían apropiadas para una mejor asistencia y satisfacción de profesionales y usuarios.

Material y método

Esta investigación ha sido realizada por la Asesoría de la Dirección del Insalud de Valencia.

Desde el inicio del diseño hasta la obtención de estos resultados parciales han transcurrido 20 meses.

Para lograr los fines comentados en la introducción, ha sido realizado un estudio de campo cuyas características se describen a continuación:

El material empleado es un estadillo diseñado al efecto (fig. 1) donde consta este prototipo para cinco días de la semana: lunes, martes, miércoles, jueves y viernes, y un apartado de observaciones.

Los especialistas del Corazón y Pulmón, atienden habitualmente patología neumológica y cardiológica que les es remitida por los médicos generales. Ahora bien, dadas las características diferenciales existentes entre estas especialidades, hemos considerado de interés desglosarlas y estudiar la demanda de cada una de ellas por separado.

Hemos denominado atención médica a aquella que requiere el reconocimiento médico, y atención burocrática a repetición de recetas, P-10 (documento necesario para acceder a consultas de especialidad ambulatoria o solicitar otros servicios de atención primaria), partes de confirmación de baja laboral, etc., donde no se revisa al paciente. Ambas se consideran actos médicos.

Estos estadillos han sido remitidos junto con hojas de orientación y ejemplos para su cumplimentación a todos los facultativos de pulmón y corazón que trabajan en ambulatorios de la Seguridad Social, indicándoles que marquen una señal signifi-

* Especialista en Salud Pública. Médico Inspector del Insalud. ** Doctor en Ciencias Físicas. *** Licenciado en Ciencias Exactas. **** ATS-DUE. Recibido el 29-1-1986 y aceptado el 13-10-1986.



tiva por paciente, en los estadillos de pulmón o corazón según su patología.

La periodicidad seguida ha sido cada cinco semanas, por diversos motivos:

- No es un trabajo excesivo.
- Podemos recabar información de todas las épocas del año.
- Evitamos errores de identidad en el tiempo (ej.: 1.ª semana de cada mes que puede falsear resultados).
- Se plantea más adecuadamente como una necesidad de planificación y no como un estadillo burocrático más.

A su recepción en nuestro Servicio han sido contabilizadas las señales marcadas y procesadas informáticamente.

Ante el déficit de respuesta de algunos facultativos de la especialidad de Pulmón y Corazón, realizamos una extrapolación de resultados. El proceso seguido para ello es generar para cada estudio transversal una consulta-tipo y aplicarla a los facultativos de la especialidad que no han remitido la información correspondiente. La consulta-tipo se obtiene promediando el número de consultas diarias de cada especialista, para cada día de la semana. El número medio de consultas por día, ha sido clasificado además, por tipo de asistencia y por grupo de edad y sexo. Este proceso se realiza para cada ámbito geográfico.

Con estos datos hemos obtenido los siguientes parámetros:⁶⁻⁸

1. Consultas de especialidad de pulmón y corazón por cada 100 consultas médicas de asistencia primaria.

Para su obtención hemos considerado para cada estudio transversal el número total de consultas de atención médica en Medicina General y Pediatría, relacionándolas con las consultas de la especialidad, referenciándolo a base 100.

2. Tasas de utilización de los servicios⁹, para cada grupo de edad y sexo, en cada semana estudiada, por 1.000 habitantes.

Este parámetro viene valorado diferencialmente para atención médica y para el conjunto de la utilización del Servicio de especialidad de Pulmón y Corazón, en los ambulatorios de la Seguridad Social.

$$(1) \text{ tasa utilización servicio} = \frac{\text{número de consultas}}{\text{población beneficiaria}} \times 10^n$$

Ante la imposibilidad de conocer la distribución por edad y sexo de los beneficiarios de la Seguridad Social y beneficencia que deberían ser nuestro denominador, hemos utilizado como tal la población de hecho de cada ámbito territorial al que se referían los datos.

En la actualidad se considera que la población asistida por SS y beneficencia abarca aproximadamente al 90 % de la población¹⁰.

Cociente de masculinidad es el resultado de dividir la tasa de varones por la tasa de mujeres, indicándonos qué sexo predomina del respectivo grupo de edad.

3. Distribución porcentual, por edad y sexo de los usuarios que acuden al Servicio. El porcentaje establece relación exclusivamente entre los asistentes a nuestro Servicio, sin referenciarlo a la población.

4. Consultas/día/médico, nos indica el promedio diario de consultas¹¹ de cada especialidad que atiende un facultativo de pulmón y corazón.

5. Distribución relativa por días de la semana de las consultas de la especialidad de Pulmón y Corazón que se producen en los Servicios de la Seguridad Social¹².

En ella indicamos el porcentaje de atención médica, atención burocrática y actos médicos que se realizan a través de la semana.

Índice de burocratización: hemos denominado de esta forma al cociente cuyo numerador es el número de consultas que demandaban atención burocrática, y el denominador el número de consultas que demandaban atención médica. El resultado indica qué tipo de demanda predomina en nuestra actuación médica.

La información se ha sistematizado para cada provincia (demarkación administrativa actual) y para la Comunidad Autónoma Valenciana.

El tratamiento informático se ha realizado para cada estudio transversal (pases) y uno global en el que intervienen todos los anteriores. Este trabajo sintetiza seis estudios transversales co-

TABLA I
Consultas de especialidad de Neumología por 100 consultas médicas de asistencia primaria

| | Alicante | Castellón | Valencia | CAV |
|-----------|----------|-----------|----------|------|
| Octubre | 1,60 | 1,68 | 1,71 | 1,67 |
| Noviembre | 1,64 | 1,57 | 1,67 | 1,65 |
| Diciembre | 1,42 | 1,26 | 1,51 | 1,46 |
| Enero | 1,76 | 1,51 | 1,74 | 1,72 |
| Febrero | 1,58 | 1,80 | 1,62 | 1,63 |
| Marzo | 1,60 | 1,45 | 1,68 | 1,63 |
| Promedio | 1,60 | 1,55 | 1,66 | 1,63 |

Elaboración propia.

TABLA II
Consultas de especialidad de Cardiología por 100 consultas médicas de asistencia primaria

| | Alicante | Castellón | Valencia | CAV |
|-----------|----------|-----------|----------|------|
| Octubre | 1,87 | 1,73 | 1,90 | 1,87 |
| Noviembre | 1,83 | 1,61 | 1,75 | 1,76 |
| Diciembre | 1,95 | 1,44 | 1,83 | 1,81 |
| Enero | 2,03 | 1,74 | 1,95 | 1,95 |
| Febrero | 1,90 | 1,44 | 1,73 | 1,74 |
| Marzo | 2,68 | 1,08 | 1,54 | 1,78 |
| Promedio | 2,05 | 1,50 | 1,78 | 1,82 |

Elaboración propia.

respondientes a las fechas siguientes: 3 a 7 de octubre, 7 a 11 de noviembre, 12 a 16 de diciembre de 1983; 16 a 20 de enero, 20 a 24 de febrero, 26 a 30 de marzo de 1984.

Resultados

Los parámetros en estudio se describen del pase global, para la Comunidad Autónoma Valenciana, remarcando las diferencias geográficas y temporales.

El nivel de respuesta de los facultativos de la especialidad de Pulmón y Corazón ha sido diferente en cada provincia, siendo en Alicante el 82 %, en Castellón el 98 % y en Valencia el 83 %. Para cálculo global hemos partido de estos datos y efectuado la consulta-tipo aplicándolo a los facultativos que no remitieron información según se ha especificado en método.

Consultas de la especialidad de Pulmón y de la especialidad de Corazón por 100 consultas médicas de asistencia primaria (tablas I y II)

Por cada 100 consultas de atención médica en asistencia primaria (Medicina General y Pediatría), se generan 1,63 consultas de la especialidad de Pulmón y de 1,82 en la especialidad de Corazón en la Comunidad Autónoma Valenciana.



| Sexo | | Edad: 0-14 | Total | 15-64 | Total | 65 o | Total |
|---------|----------------------|------------|-------|-------|-------|------|-------|
| Varones | Atención médica | | | | | | |
| | Atención burocrática | | | | | | |
| Hembras | Atención médica | | | | | | |
| | Atención burocrática | | | | | | |

Fig. 1. Estadillo diseñado para estudio de campo (elaboración propia).

No existen diferencias acusadas entre las tres provincias.

La evolución en el tiempo es constante.

Tasas de utilización de servicios (fig. 2)

En atención médica (tabla III) observamos que en la Comunidad Autónoma Valenciana para la especialidad de neumología se genera una demanda de 0,42 consultas por 1.000 habitantes en una semana para la población de 0-14 años, de 1,14 para los adultos y 2,89 para los ancianos.

Respecto al sexo se aprecia en todos los grupos de edad una sobreutilización masculina siendo más llamativa en los ancianos. Cociente de masculinidad 1,83, de 1,29 en los niños y de 1,21 en los adultos.

La evolución en el tiempo marca una estabilidad en la utilización del Servicio para cada grupo de edad y sexo.

Respecto a las diferencias geográficas cabe destacar que en Valencia en los ancianos varones se dan las tasas mayores de utilización del Servicio de las tres provincias.

En la especialidad de cardiología en la Comunidad Autónoma Valenciana (tabla IV) se genera una demanda de 0,31 en la edad de 0-14 años de 1,22 en los adultos y de 3,85 en los ancianos.

Respecto al sexo sobre utilización masculina en los grupos de edad infantil y anciana, cociente de masculinidad 1,25 y 1,41 respectivamente, estando igualados en la edad adulta, cociente de masculinidad 1. En cuanto a las diferencias geográficas a destacar es la tasa mayor de utilización

TABLA III
Tasas utilización de servicio. Neumología/1.000 habitantes/semana
Atención médica

| | Grupos de edades | Hombres | Mujeres | Total | C. Masc. |
|-------------------------------|------------------|---------|---------|-------|----------|
| Comunidad Autónoma Valenciana | 0-14 | 0,48 | 0,37 | 0,42 | 1,29 |
| | 15-64 | 1,25 | 1,03 | 1,14 | 1,21 |
| | 65 y + | 3,93 | 2,14 | 2,89 | 1,83 |
| | TOTAL | 1,31 | 1,02 | 1,16 | 1,28 |
| Provincia de Alicante | 0-14 | 0,41 | 0,37 | 0,39 | 1,10 |
| | 15-64 | 1,07 | 0,94 | 1,01 | 1,13 |
| | 65 y + | 2,89 | 1,82 | 2,27 | 1,58 |
| | TOTAL | 1,07 | 0,91 | 0,99 | 1,17 |
| Provincia de Castellón | 0-14 | 0,67 | 0,45 | 0,56 | 1,48 |
| | 15-64 | 1,19 | 0,96 | 1,08 | 1,23 |
| | 65 y + | 3,00 | 1,58 | 2,18 | 1,89 |
| | TOTAL | 1,30 | 0,96 | 1,12 | 1,35 |
| Provincia de Valencia | 0-14 | 0,48 | 0,35 | 0,42 | 1,37 |
| | 15-64 | 1,36 | 1,09 | 1,22 | 1,24 |
| | 65 y + | 4,77 | 2,46 | 3,42 | 1,93 |
| | TOTAL | 1,45 | 1,09 | 1,27 | 1,33 |

Elaboración propia.

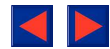


TABLA IV
Tasas utilización de servicio. Cardiología/1.000 habitantes/semana
Atención médica

| | Grupos de edades | Hombres | Mujeres | Total | C. Masc. |
|-------------------------------|------------------|---------|---------|-------|----------|
| Comunidad Autónoma Valenciana | 0-14 | 0,34 | 0,27 | 0,31 | 1,25 |
| | 15-64 | 1,23 | 1,22 | 1,22 | 1,00 |
| | 65 y + | 4,63 | 3,28 | 3,85 | 1,41 |
| | TOTAL | 1,33 | 1,26 | 1,30 | 1,05 |
| Provincia de Alicante | 0-14 | 0,27 | 0,21 | 0,24 | 1,28 |
| | 15-64 | 1,23 | 1,29 | 1,26 | 0,95 |
| | 65 y + | 4,26 | 3,27 | 3,69 | 1,30 |
| | TOTAL | 1,26 | 1,27 | 1,26 | 0,99 |
| Provincia de Castellón | 0-14 | 0,54 | 0,32 | 0,43 | 1,68 |
| | 15-64 | 1,03 | 0,97 | 1,00 | 1,06 |
| | 65 y + | 3,08 | 2,01 | 2,46 | 1,53 |
| | TOTAL | 1,17 | 1,00 | 1,08 | 1,17 |
| Provincia de Valencia | 0-14 | 0,35 | 0,29 | 0,32 | 1,20 |
| | 15-64 | 1,26 | 1,23 | 1,25 | 1,02 |
| | 65 y + | 5,27 | 3,60 | 4,29 | 1,46 |
| | TOTAL | 1,41 | 1,31 | 1,36 | 1,07 |

Elaboración propia.

de Servicios en Valencia por los varones mayores de 65 años.

Estos datos pueden considerarse constantes a través del tiempo.

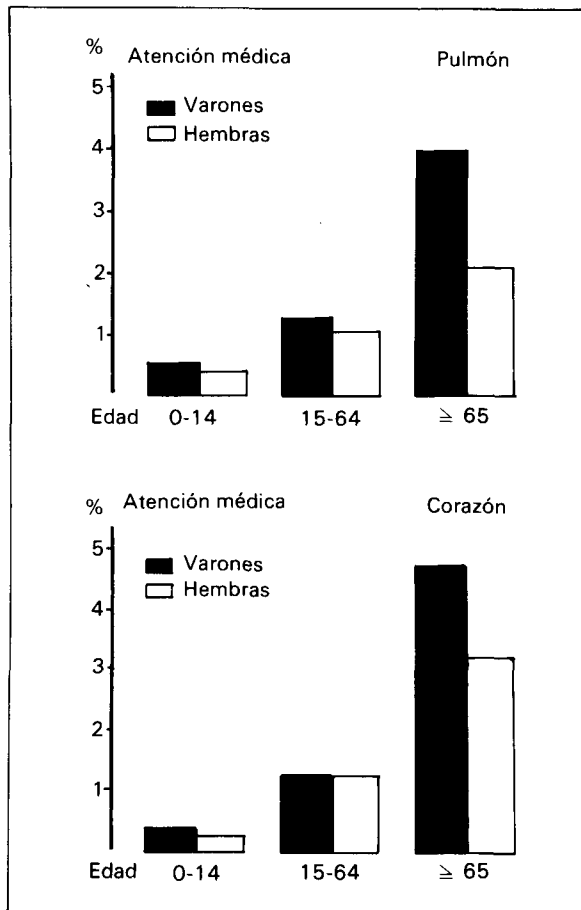


Fig. 2. Tasas por 1.000 hab./semana. Atención médica.

Las tasas de utilización del servicio de cada especialidad en atención burocrática están en la tabla V.

En la utilización global de los servicios de las especialidades de Pulmón y Corazón (atención médica más atención burocrática), apreciamos que las particularidades diferenciales de edad y sexo descritas para la atención médica son válidas en este apartado, ya que observando la utilización burocrática del Servicio, es prácticamente inexistente.

TABLA V
Tasas de utilización burocrática de los servicios

| Grupos de edades | Pulmón | Corazón |
|------------------|--------|---------|
| 0-14 | 0,07 | 0,02 |
| 15-64 | 0,09 | 0,1 |
| más de 65 | 0,22 | 0,23 |

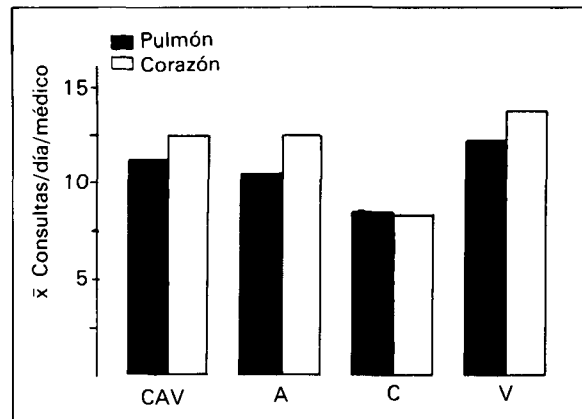


Fig. 3. Consultas/día/médico en los diferentes ámbitos territoriales.



Distribución porcentual por edad y sexo de los usuarios que acuden a los servicios de la especialidad de Pulmón y Corazón en los ambulatorios de la Seguridad Social

La distribución por edad y sexo de los usuarios se halla en las tablas VI y VII para la Comunidad Autónoma Valenciana y las respectivas provincias.

La evolución temporal de estos datos puede considerarse constante.

Consulta/día/médico

El promedio de consulta/día/médico para la especialidad de Pulmón en la Comunidad Autónoma Valenciana es de 11 consultas y en Corazón de 13 efectuándose en Castellón el menor

número con 9 consultas en las dos especialidades, siendo Alicante y Valencia similares entre ellas y las dos especialidades (fig. 3).

Distribución porcentual de utilización de servicios por días de la semana

La distribución porcentual de la utilización del servicio de Pulmón y Corazón por días de la semana sufre un ritmo decreciente de lunes a viernes en Alicante y Valencia, siendo en Castellón el miércoles el día más frecuentado. Estas características son constantes en el tiempo (tabla VIII).

Índice de burocratización

El índice de burocratización es de 0,08 en Pulmón y 0,07 en Corazón en el conjunto de la Co-

TABLA VI
Distribución porcentual de usuarios. Neumología

| | Grupos de edades | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------------|------------------|---------|---------|-------|
| Comunidad Autónoma Valenciana | 0-14 | 5,78 | 3,87 | 9,65 |
| | 15-64 | 33,77 | 28,17 | 61,94 |
| | 65 y + | 16,09 | 12,29 | 28,38 |
| | TOTAL | 55,64 | 44,33 | 100 |
| Provincia de Alicante | 0-14 | 5,71 | 4,75 | 10,46 |
| | 15-64 | 34,44 | 28,76 | 64,20 |
| | 65 y + | 13,73 | 11,58 | 25,31 |
| | TOTAL | 53,88 | 46,09 | 100 |
| Provincia de Castellón | 0-14 | 6,31 | 3,92 | 10,23 |
| | 15-64 | 34,64 | 27,64 | 62,28 |
| | 65 y + | 15,87 | 11,60 | 27,47 |
| | TOTAL | 56,82 | 43,16 | 100 |
| Provincia de Valencia | 0-14 | 5,70 | 3,42 | 9,12 |
| | 15-64 | 33,21 | 27,50 | 60,71 |
| | 65 y + | 17,34 | 12,81 | 30,15 |
| | TOTAL | 56,26 | 43,73 | 100 |

Elaboración propia.

TABLA VII
Distribución porcentual de usuarios. Cardiología

| | Grupos de edades | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------------|------------------|---------|---------|-------|
| Comunidad Autónoma Valenciana | 0-14 | 3,38 | 2,54 | 5,92 |
| | 15-64 | 29,89 | 30,28 | 60,17 |
| | 65 y + | 16,92 | 16,94 | 33,86 |
| | TOTAL | 50,19 | 49,76 | 100 |
| Provincia de Alicante | 0-14 | 2,97 | 2,18 | 5,15 |
| | 15-64 | 30,40 | 32,82 | 63,22 |
| | 65 y + | 15,41 | 16,20 | 31,61 |
| | TOTAL | 48,78 | 51,20 | 100 |
| Provincia de Castellón | 0-14 | 4,98 | 2,84 | 7,82 |
| | 15-64 | 32,56 | 28,64 | 61,20 |
| | 65 y + | 16,72 | 14,23 | 30,95 |
| | TOTAL | 54,26 | 45,71 | 100 |
| Provincia de Valencia | 0-14 | 3,35 | 2,66 | 6,01 |
| | 15-64 | 29,11 | 29,14 | 58,25 |
| | 65 y + | 17,80 | 17,91 | 35,71 |
| | TOTAL | 50,26 | 49,71 | 100 |

Elaboración propia.



TABLA VIII
Distribución porcentual de utilización de servicios por días de la semana. Neumología

| | Com. Autónoma Valenciana | Alicante | Castellón | Valencia |
|-----------|--------------------------|----------|-----------|----------|
| Lunes | 21,47 | 22,35 | 20,50 | 21,24 |
| Martes | 20,88 | 20,23 | 21,64 | 21,04 |
| Miércoles | 21,04 | 21,28 | 22,29 | 20,66 |
| Jueves | 18,75 | 18,39 | 18,36 | 19,01 |
| Viernes | 17,83 | 17,73 | 17,19 | 18,02 |

| Distribución porcentual de utilización de servicios por días de la semana. Cardiología | | | | |
|---|--------------------------|----------|-----------|----------|
| | Com. Autónoma Valenciana | Alicante | Castellón | Valencia |
| Lunes | 21,06 | 21,18 | 20,12 | 21,17 |
| Martes | 21,30 | 21,05 | 21,19 | 21,46 |
| Miércoles | 20,46 | 20,88 | 20,77 | 20,16 |
| Jueves | 19,25 | 18,79 | 20,03 | 19,36 |
| Viernes | 17,91 | 18,08 | 17,87 | 17,82 |

Elaboración propia.

munidad Autónoma Valenciana, sin variaciones geográficas ni temporales.

Discusión

El trabajo que nos ocupa es descriptivo sin llegar a identificar los factores que marcan las variantes observadas.

La legislación actual introduce en el primer nivel de especialidades ambulatorias de la Seguridad Social puestos de trabajo con la denominación conjunta de Especialidad de Pulmón y Corazón¹³.

En un estudio realizado en la Comunidad Autónoma Valenciana sobre la demanda de especialidades ambulatorias⁹ se observa que la especialidad de Pulmón y Corazón se halla dentro de la media de los parámetros de utilización de servicios analizados para las diferentes especialidades pertenecientes al primer grupo de la asistencia ambulatoria especializada en Seguridad Social. Situación ésta que también se observa en los estudios realizados en la ciudad de Barcelona¹¹.

Respecto a las tasas de utilización de servicios, hay que tener en cuenta que éstas se hallan ligeramente subvaloradas por dos motivos:

No hemos contabilizado las consultas del sábado, a causa del descanso del personal y déficit de personal auxiliar.

El denominador es la población de hecho de cada ámbito territorial, y no los beneficiarios de la asistencia pública. Las razones de su utilización fueron expuestas en Método.

Aún así, consideramos que es el indicador fundamental para desarrollar una planificación de servicios, y poder comparar adecuadamente con otras especialidades¹⁴⁻¹⁵.

En ellas hemos observado un incremento de demanda con el aumento de edad, tanto en la uti-

TABLA IX
Utilización de servicios

| Media | Tasas 1.000 hab./sem. | Consultas día/médico | Cada 100 cons. médicas At. 1. ^a |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------------|--|
| 1. ^{er} grupo espec. | 2,58 | 23 | 3,46 |
| Neumo-cardiología | 2,46 | 24 | 3,45 |
| Neumología | 1,25 | 11 | 1,64 |
| Cardiología | 1,39 | 12 | 1,84 |
| 2. ^o grupo espec. | 1,13 | 20 | 1,49 |

lización del servicio de cardiología como en el de neumología, aunque las tasas de esta última son ligeramente inferiores, y con mayor predominio del sexo masculino en todos los grupos de edad, que observado en el servicio de cardiología. Continuando con el análisis individual de cada una de estas especialidades y comparando los parámetros de utilización de servicios, en ellas hallados, con los obtenidos en el resto de especialidades ambulatorias, se observa que la demanda generada para neumología y cardiología se aproxima a la observada actualmente en nuestra Comunidad en las especialidades ambulatorias del segundo grupo, situándose dentro de las especialidades de mayor frecuencia de dicho grupo (tabla IX).

Por otra parte, actualmente el acceso a las plazas de Pulmón y Corazón puede ser solicitado por un médico especializado, tanto en la especialidad de neumología como en la de cardiología, recayendo sobre dicho profesional la responsabilidad de la asistencia en la rama para la que no ha sido formado específicamente y obligándole a ampliar por su cuenta los conocimientos en la especialidad correspondiente.

Tanto el criterio de la utilización del servicio, como el criterio cualitativo de ajustarse a la legislación vigente en materia de especialidades médicas, hace aconsejable el desdoblamiento de estas



especialidades en los puestos de trabajo ambulatorios, introduciéndolas en el segundo grupo de especialidades ambulatorias de la Seguridad Social.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos profundamente la colaboración de todos los facultativos de la especialidad de Pulmón y Corazón que han participado en este trabajo, y del personal de enfermería por su inestimable ayuda en la distribución y cumplimentación de los estadillos.

Al mismo tiempo agradecemos la colaboración prestada por el Centro Regional de Informática del Insalud, donde se nos ha permitido procesar todos los datos.

BIBLIOGRAFIA

1. Duarte de Araujo J. La planificación global de los servicios de salud en los Estados Unidos de América. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana 1975; 78:120-131.
2. OMS. Métodos de planificación sanitaria nacional. Ginebra. Cuadernos de Salud Pública n.º 46, 1973.
3. OMS. Investigaciones destinadas a reorientar los sistemas nacionales de salud: informe de un grupo de estudio de la OMS. Ginebra. Serie de Informes Técnicos n.º 694, 1983.

4. OMS. Evaluación de los centros de Salud Pública. Ginebra. Cuadernos de Salud Pública n.º 48, 1972.
5. OMS. Fundamentación y práctica de la planificación y la gestión nacionales de los servicios de salud. Ginebra. Cuadernos de Salud Pública n.º 67, 1977.
6. Fayad Camel V. Estadística médica y salud pública. Zaragoza, Librería Pórtico, 1974.
7. Pascua M. Metodología bioestadística. Madrid. Ed Paz Montalbo, 1965.
8. Armijo Rojas R. Epidemiología. Vol. I. Buenos Aires. Ed. Intermédica, 1978.
9. Almenar Roig FD, Martí Vidal JF. Bartual Montesinos MJ, Martínez García-Olalla MJ, Morillo Serrano C, Palomar Maciá O. Demanda de especialidades en los ambulatorios de la Seguridad Social de la Comunidad Autónoma Valenciana. Med Integral 1986; 7:382-390.
10. El Estado de la Nación. Informe del Presidente del Gobierno. Oficina del Portavoz del Gobierno 1985.
11. Casas i Galofre M, Casas i Masjoan X, Company i Serrat A, Huguet i Recasens M, Seculi i Sánchez E. Estudis tècnics per al desplegament del mapa sanitari a la ciutat de Barcelona. Generalitat de Catalunya, L'assistència primària. Vol. II. Estudi tècnic, n.º 3, 1983.
12. Illán Gómez F, Parra Hidalgo P. La atención primaria de salud en la Seguridad Social. Bol SRM, 1983; 3:89-109.
13. Decreto 2766 del Ministerio de Trabajo del 16 de noviembre de 1967 (BOE 284, 28-11-1967).
14. Knox EG. La epidemiología en la planificación de la atención de salud. México, Ed. Siglo XXI, 1981.
15. Sonis A et al. Medicina sanitaria y administración de la Salud. Vol. I y II. Buenos Aires. Ed. El Ateneo. Pedro García SA, 1976.