

J. M. Negro Álvarez^{1&},
T. Murcia Alemán²,
C. Aparicio García³,
J. Hernández García¹,
R. Ferrándiz Gomis⁴

¹Sección de Alergología.
Hospital Universitario "Virgen
de la Arrixaca". Murcia.

²Sub-Director de Sistemas de
Información y Evaluación.
H.U. "Virgen de la Arrixaca".
Murcia.

³Jefe de Servicio de
Evaluación. H.U. "Virgen de la
Arrixaca". Murcia.

⁴Director Gerente. H.U.

"Virgen de la Arrixaca".

Murcia. ⁵Profesor Asociado de
Alergología. Facultad de
Medicina. Murcia.

Revisión

Los costes directos de un paciente asistido en la consulta externa de alergología de un hospital universitario

Los recursos sanitarios son limitados, por lo que es preciso identificar los auténticos generadores del gasto con el fin de poder optimizar los recursos.

En la presente publicación se describe la estructura de la Unidad de Alergología del Hospital Universitario "Virgen de la Arrixaca" de Murcia (España), el área sanitaria en la que son atendidos los pacientes alérgicos y los productos sanitarios finales que genera.

Partiendo del presupuesto ejecutado durante el año 2003, y utilizando la contabilidad analítica, se calculan los costes de los productos sanitarios generados (primeras visitas, sucesivas y diversas determinaciones analíticas) por dos de los Grupos Funcionales Homogéneos (GFH) de los tres que la componen, a saber, el GFH de Consultas Externas y el GFH de Exploraciones Complementarias.

Como conclusiones cabe destacar que el actual sistema de gestión analítica: 1) proporciona información y ésta debe de tener validez para el clínico; 2) es necesario identificar verdaderos generadores de gastos en el microcosmos de la clínica diaria que permitan la reasignación de los recursos; 3) hace posible correcciones que permitan tomar decisiones para ejecutar de forma óptima el presupuesto; 4) la gestión clínica y la analítica deben de caminar al unísono con el fin de poder tomar las medidas necesarias para optimizar los recursos.

Palabras clave: Consultas externas. Alergología. Contabilidad analítica. Primeras visitas. Visitas sucesivas. Grupo Funcional Homogéneo (GFH). Exploraciones complementarias. Costes.

Direct costs derived from the healthcare assistance of a patient in an ambulatory allergology service of an University Hospital

Health resources are limited. So, it is necessary to identify the real costs generators to optimize resources.

In the present article we describe the structure of the Allergy Unit of the University Hospital Virgen de la Arrixaca from Murcia (Spain), the health area in which allergic patients are assisted, and the final healthcare products it generates.

From budget carried out during 2003, and using variable costing, costs of generated healthcare products (first visits, next visits and diverse laboratory tests) by

Correspondencia:
J. M. Negro Alvarez
C/ Valle nº 7
30120. El Palmar.
Murcia.
E-mail: jnegroa@meditex.es

two of the three Homogeneous Functional Groups (HFG), i.e., HFG from Ambulatory Service and HFG from Complementary Tests, are estimated.

As conclusions it can be remarked that the current system of variable costing: 1) provide information, and that this information should be valuable to the health professionals; 2) it is necessary to identify the real costs generators in the daily clinic microcosmos that allow reallocation of resources; 3) it makes corrections possible in order to take decisions to optimally carry out the budget; 4) clinic and analytic managements should run in tune to implementing the necessary measurements to optimize the resources.

Key words: Ambulatory services. Allergology. Variable costing. First visit. Next visits. Homogenous functional groups (HFG). Complementary tests. Costs. Health services portfolio.

INTRODUCCIÓN

El Hospital Universitario "Virgen de la Arrixaca" se encuentra ubicado en la pedanía de El Palmar a unos 5 Km de la ciudad de Murcia.

El complejo, inaugurado en 1975 y reformado recientemente, está formado por 10 edificios (Policlínico, Hospital de Adultos y Urgencias, Hospital Materno-Infantil, Hospital de Día, Anatomía Patológica e Investigación, Pabellón de Docencia y Dirección, Aulario, Almacén General de Suministros, Mantenimiento y Servicios Generales y Lavandería) y un Centro de Especialidades ubicado en el centro urbano de la ciudad. Desde 1987 existe un convenio de colaboración con la Universidad de Murcia.

La Unidad de Alergología del H. U. "Virgen de la Arrixaca" presta asistencia a una población de 266.382 habitantes. Todos están censados en las Áreas Sanitarias I y VI de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

La plantilla del hospital es de unos 3.819 profesionales, de los que 511 son facultativos especialistas (excluidos los MIR) y de ellos 5 son alergólogos. El número de MIR es de 256 distribuidos en 38 especialidades.

El jefe de la Unidad de Alergología depende jerárquicamente del subdirector médico.

Al ser los recursos limitados, cada día se le da más importancia a optimizar los gastos. Aunque cada día se publican más estudios de costes en alergología, nos ha parecido interesante aproximarnos a ellos aplicando las herramientas de las que actualmente disponemos en un hos-

pital universitario. No existen datos fiables en nuestro país a este respecto, y somos conscientes de que son difíciles de calcular con precisión debido fundamentalmente a los siguientes motivos:

- En la mayoría de los casos faltan datos y estadísticas fiables.
- Muchas veces se obtienen por extrapolación de los de otros países.
- Hay una gran diversidad de sistemas sanitarios.

CARTERA DE SERVICIOS

La cartera de servicios que se oferta es:

- Consultas externas.
- Hospitalización.
- Pruebas cutáneas:
 - Prueba del prick.
 - Cutirreacción.
 - Intradermoreacción.
 - Prueba del parche.
- Exploración funcional respiratoria.
- Pruebas de provocación a:
 - Medicamentos.
 - Alimentos.
 - Aeroalérgenos.
- Cuantificación de proteína catiónica del eosinófilo (ECP).
- Cuantificación de IgE sérica:
 - Total.
 - Específica.

FUNCIÓN ASISTENCIAL

La función asistencial se realiza a través de:

A) Planta de hospitalización

La unidad de hospitalización se encuentra en la segunda planta del hospital de adultos y tiene 4 camas asignadas. La visita médica es en horario matinal de lunes a sábado. El resto de la jornada los pacientes son atendidos, en caso necesario, por los facultativos de guardia del área de medicina interna (2 miembros del personal de plantilla y 2 MIR). La información a los familiares se realiza tras el pase de visita.

B) Consultas externas

Las consultas externas están situadas en la planta ba-

ja del policlínico. Están constituidas por 4 consultorios, un despacho médico, un área administrativa y una sala de espera. Se pasan simultáneamente cuatro consultas diarias de lunes a viernes, en horario matinal. Los pacientes que acuden por primera vez los cita el Servicio de Admisión y las consultas sucesivas la auxiliar administrativa de la consulta. Cada facultativo tiene programados 15 pacientes /día en las consultas 2, 3 y 4 (2 de primera visita y 13 de visitas sucesivas) y asiste además las consultas que surgen sin cita previa. En la consulta 1 se ven diariamente 6 pacientes de primera visita. En ella se asisten pacientes remitidos por:

- Atención Primaria del Área de Salud (AP).
- Urgencias.
- Interconsultas hospitalarias.
- Especialistas del área (ORL, pulmón y corazón, neumología, etc.).
- Profesionales del hospital y familiares directos.
- Unidades de alergología de otros hospitales.

Durante el año 2003 se asistió a 2.602 pacientes de primera vez (el 64,18% procedían de AP) y a 14.124 de visitas sucesivas (cociente sucesivas/primeras = 5,43). La demora media fue de 15,29 días, y a finales de año quedaban 115 pacientes de primera vez pendientes de asistencia.

Actualmente están implantadas las siguientes guías de actuación:

- Urticaria crónica.
- Sospecha de alergia a beta-lactámicos.
- Intolerancia a medios de contraste yodados.
- Rinitis alérgica.
- Indicaciones de cuantificación de IgE sérica total y específica.
- Alergia a las frutas y los frutos secos.

Están implantados los siguientes consejos para los pacientes:

- Consejos para pacientes alérgicos a los ácaros.
- Consejos para pacientes alérgicos a los pólenes.
- Consejos para pacientes alérgicos a los hongos.
- Consejos para pacientes alérgicos a las caspas y epitelios de los animales.
- Consejos para pacientes alérgicos a las cucarachas.
- Consejos para pacientes alérgicos al látex.
- Consejos para pacientes alérgicos a Anisakis simplex.
- Consejos para pacientes alérgicos a los venenos de los himenópteros.
- Consejos para los pacientes con dermatitis atópica.
- Prohibiciones farmacológicas para los pacientes

alérgicos a los fármacos (por grupos farmacológicos).

- Cartilla de inmunoterapia.

Se dispone de los documentos de consentimiento Informado para:

- Pruebas con medicamentos.
- Provocaciones inhalativas bronquiales:
 - Específicas.
 - Inespecíficas.

C) Salas de pruebas alérgicas

Las salas de pruebas alérgicas están situadas en el policlínico dentro del recinto de las consultas externas de alergología. En ellas se realizan pruebas cutáneas (prueba del prick, intradermorreacciones, pruebas del parche y fotoparche), espirometrías, naso-reacciones (PNIF), rinomanometrías, oftalmorreacciones y administración de inmunoterapia. Se utilizan diariamente (de lunes a viernes) en horario matinal.

D) Sala de provocaciones

Sala situada adjunta a la UCI en la 1ª planta del hospital de adultos que se utiliza en jornada matinal los lunes y miércoles (pruebas a medicamentos) y los jueves (provocaciones inhalativas). En ella se realizan: provocaciones bronquiales específicas e inespecíficas (metacolina), provocaciones nasales específicas y pruebas a medicamentos.

E) Laboratorio

Ubicado dentro del área de la consulta externa en el policlínico, se trabaja en jornada matinal de lunes a viernes.

F) Atención continua

Dos de los facultativos realizan guardias de presencia física (1-2 y 4 guardias/mes, respectivamente) en el área de hospitalización dentro del grupo de medicina interna.

FUNCIÓN DOCENTE

a) Pregrado

a-1) Medicina

Las clases se imparten en el aula situado dentro del recinto hospitalario de 8.00 a 8.45 horas. Se ha impartido clases a los alumnos de 5º curso de medicina de la asignatura de alergología (12 horas lectivas), dentro de la



Fig. 1.

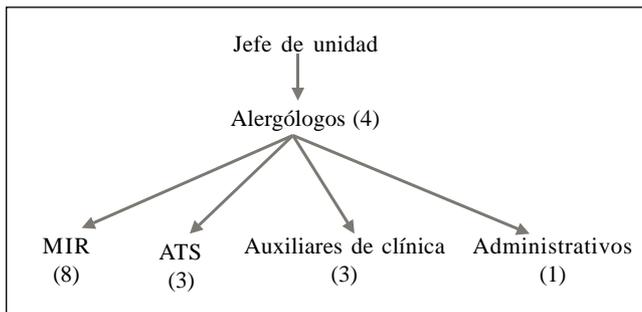


Fig. 2.

Tabla I.

PROPIOS (CAPITULO I)	312.597.00 euros
• Auxiliares	38.426.00 euros
• Docencia	88.872.00 euros
• Facultativos	162.664.00 euros
• Administrativos	22.635.00 euros
PROPIOS (CAPITULO II)	28.941.00 euros
• Arrendamientos, reparaciones	216.00 euros
• Productos farmacéuticos	791.00 euros
• Otros	27.934.00 euros
ESTRUCTURALES	62.665.00 euros
REPERCUTIDOS (Utilización de otros servicios)	153.243.00 euros
TOTAL	557.446.00 euros

asignatura Patología Médica II, y han asistido a prácticas durante 2 semanas dos alumnos de 5º curso a lo largo de todo el período lectivo.

a-2) Estomatología

Las clases se imparten en la Facultad de Medicina situada en Espinardo de 13.00 a 15.00 horas. Se imparten clases de alergología (4 horas lectivas) a los alumnos de 2º curso de estomatología dentro de la asignatura Patología General.

b) Posgrado

Se forman 2 MIR por año que realizan rotaciones por otras unidades docentes establecidas por la Comisión Nacional de Alergología y la Atención Continuada en el Área de Urgencias (5 guardias/mes), coordinados por un tutor. Su formación incluye estancias obligatorias en las unidades docentes de:

- Medicina interna (8 meses).
- Urgencias (1 mes).
- Neumología (3 meses).
- Pediatría (3 meses).
- Inmunología (3 meses).
- Dermatología (3 meses).

Las guardias de presencia física las realizan en el área de medicina.

INVESTIGACIÓN

Se realizan proyectos de investigación y estudios clínicos. En los tres últimos años se ha participado en 18, de los que 2 permanecían activos al finalizar el año.

CONTABILIDAD ANALÍTICA¹

La contabilidad analítica se basa en el traslado contable de los costes a los grupos funcionales o unidades mínimas de gestión.

Para obtener el coste por unidad es necesario:

- Identificar la estructura de la unidad de alergología.
 - Imputar cada coste a un Grupo Funcional Homogéneo (GFH). Por ejemplo nuestra unidad de alergología que esta formada por 3 GFH:
 - Consultas Externas.
 - Estudios especiales (pruebas en vivo, de laboratorio, unidad de alergia a medicamentos, etc.).
 - Hospitalización
 - Identificar la facturación interna de los servicios concertados.

La responsabilidad y la capacidad de gestión deben identificarse claramente. Para ello es necesario:

- a) Identificar los centros de coste en el organigrama, pues la responsabilidad y la capacidad de control deben estar claramente individualizadas al ser éste el marco de

Tabla II.

GFH de Laboratorio		URV	Total URV
• IgE específica	9.000	50	450.000
• IgE total	258	50	12.900
• ECP	348	50	17.400
• Pruebas cutáneas	100.744	1	100.744
• Pruebas de alergia a medicamentos	1.935	20	38.780
• Espirometrías	3.218	10	32.180
• Metacolina	807	10	8.070
• Nasorreacciones	1.262	10	12.620
• Rinomanometrías	72	10	720
• Oftalmorreacciones	207	10	2.070
TOTAL			675.484

Tabla III.

PROPIOS (CAPITULO II)	171.325 euro
• Docencia	24.237 euro
• Facultativos	32.923 euro
• Enfermería	94.952 euro
• Auxiliares	19.213 euro
PROPIOS (CAPITULO II)	150.148 euro
ESTRUCTURALES REPERCUTIDOS	1.508 euro
• Otros	24.859 euro
TOTAL	347.840 euro

implantación. En los hospitales los centros de coste se organizan en cuatro niveles:

- Grupo Funcional Homogéneo (GFH) o unidades mínimas de gestión, que se caracterizan por tener una actividad homogénea, estar dotados de recursos humanos y económicos, tener un único responsable, una ubicación física, unos objetivos propios, una responsabilidad definida y un código de identificación. Este nivel es el más importante. Ejemplo: consulta externa o laboratorio de alergología.

- Servicio Funcional (SF): es la agrupación de uno o varios GFH con homogeneidad en la prestación de servicios y un responsable jerárquico superior al del GFH. Ejemplo: la unidad de alergología.

- Área Funcional (AF), que agrupa a uno o varios SF, lo que constituye el nivel mínimo de estructuración de un hospital.

- Divisiones, como la de enfermería, la médica, etc.

b) Identificar el proceso asistencial clasificando los GFH en:

- Finales. Definen la actividad principal. Por ejemplo, la consulta de alergología.

- Intermedios. Dan soporte a los finales y pueden facturarles. Ejemplo: el laboratorio de alergología.

- Estructurales. Dan soporte a los anteriores, son inde-

pendientes de la actividad y no son facturables en sentido estricto. Son ejemplos de ellos: la limpieza, el teléfono, etc.

c) Normalizar la estructura de la Unidad.

LA IMPUTACIÓN DE COSTES

La gestión y el destino del gasto en la unidad deben estar definidos realmente. Para ello hay que identificar a los gestores de estos gastos, que son sus responsables iniciales y a los que debe implicarse inicialmente en las estrategias de control.

Las unidades intermedias y estructurales dan soporte a las finales. Esto significa que a los costes propios asignados a cada GFH debemos añadirles los costes que se repercuten desde los GFH intermedios, entre sí o hacia los finales, y los costes que se imputan desde los GFH estructurales (Figura 1).

La estructura de costes tiene tres apartados:

- Costes propios: los directamente asignados a los GFH por los gestores del gasto, como recursos humanos, mantenimiento, etc.

- Costes repercutidos: los imputados o facturados por otros GFH por la prestación de servicios vinculados a la actividad principal, como unidad de alergia a medicamentos, laboratorios, radiología, etc.

- Costes estructurales: los costes de estructura imputados siempre de forma estimada y proporcional al volumen de actividad de costes de cada GFH, como por ejemplo la limpieza.

IMPUTACIÓN DE COSTES A LOS GFH

Nuestra unidad de alergología está formada por diversos profesionales (Figura 2).

En la Tabla I se refleja un resumen del seguimiento del presupuesto económico del GFH de nuestra consulta externa durante 2003.

Al no estar definidas las Unidades Relativas de Valor (URV) para cada tipo de consulta, tomaremos como coeficiente de reparto el minuto de tiempo médico, considerando que a cada primera visita se le dedican 30 minutos y a cada visita sucesiva 20 minutos, tal como propusimos en un artículo anterior.

Tiempo médico = (2.602 x 30) + (14.124 x 20) = 360.540 minutos.

De donde el coste por minuto asistencial será:

Coste minuto = $557.446 \text{ euros} / 360.540 = 1,54 \text{ euros}$
Por lo que el coste de una primera visita podemos estimarlo en:

Coste primera visita = $30 \times 1,54 = 46,38 \text{ euros}$

Y el de una visita sucesiva:

Coste visita sucesiva = $20 \times 1,54 = 30,80 \text{ euros}$

Podemos calcular una aproximación a los costes de las exploraciones complementarias realizados al paciente por la unidad de alergología a partir de las determinaciones realizadas (Tabla II), y del seguimiento del presupuesto económico del GFH de "Pruebas diagnósticas" durante 2003, lo que se refleja en la Tabla III.

Por lo que:

Coste URV = $347.840 \text{ euros} / 675.484 \text{ URV} = 0,51 \text{ euros}$

Coste por "prueba del prick" = $0,51 \text{ euros} \times 1 = 0,51 \text{ euros}$

Provocaciones inhalativas = $10 \text{ URV} \times 0,51 \text{ euros} = 5,10 \text{ euros}$

Provocaciones con medicamentos = $20 \text{ URV} \times 0,51 \text{ euros} = 10,29 \text{ euros}$

Cuantificación de IgE sérica = $50 \text{ URV} \times 0,51 = 25,5 \text{ euros}$

Lo expuesto antes nos permite calcular el coste de un paciente asistido por primera vez por síntomas sugerentes de polinosis al que se le realizan pruebas cutáneas con 20 aeroalérgenos frecuentes en la región de Murcia

- Primera consulta: 46,38 euros

- Prueba del prick [aeroalérgenos (20) + controles (2)] $\times 0,51 = 11,22 \text{ euros}$

COSTE TOTAL: 57,60 euros

CONCLUSIONES

El sistema actual de gestión analítica:

1. Proporciona información.
2. Esta información debe de tener validez para el clínico.
3. Es necesario identificar generadores reales de los gastos en el microcosmos de la clínica diaria que permitan reasignar los recursos.
4. Hace posible correcciones que permiten tomar decisiones para ejecutar de forma óptima el gasto.
5. Una vez más subrayamos la importancia de que la gestión clínica y la analítica caminen al unísono con el fin de poder tomar las medidas necesarias encaminadas a optimizar los recursos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Negro Alvarez JM. La gestión clínica en alergología. Curso de Gestión Clínica. Alergología. Sanidad y Ediciones, Madrid 2002.
2. Negro Alvarez JM. Una vieja asignatura pendiente: la consulta de Alergología en la asistencia extrahospitalaria. Rev Esp Alergol Inmunol Clin 1996;11:1:39-46.