

**Borrador para discusión/No citar sin autorización**

**El gasto farmacéutico según morbilidad: una aplicación de los Clinical Risk Groups**

**Pere Ibern**

*Universitat Pompeu Fabra*

**José M. Inoriza**

**Jordi Coderch**

Serveis de Salut Integrats Baix Empordà

Agradecimientos: La investigación ha contado con las aportaciones de múltiples colaboradores. Desde Palamós, Jordi Calsina, Josep Vilà, Marc Carreras, el conjunto de la organización SSIBE han contribuido decisivamente a conformar la base de datos. La compañía 3M Health Information Systems (y en especial Norbert Goldfield y Jon Eisenlander) realizó las tareas de agrupación y revisión de datos y desde SIGESA se facilitó la puesta en marcha del proyecto. Desde el CatSalut (y en especial Antoni Gilabert y Pilar López) se facilitó el acceso a la base de datos de consumo farmacéutico. Nuestro sincero agradecimiento, pues sin la contribución de todos ellos no sería posible presentar este trabajo.

Correspondencia: Pere Ibern. Universitat Pompeu Fabra. R. Trias Fargas 25, 08005 Barcelona. Email: pere.ibern@upf.edu

## **Introducción**

La preocupación por el aumento del gasto farmacéutico ocupa primeras posiciones en la agenda política sanitaria. En la medida que aumenta su proporción dentro del gasto sanitario total, aumenta la presión por conocer con mayor precisión cual es el valor marginal de cada euro adicional gastado. Sin embargo, esta cuestión no siempre aparece en el debate. La preocupación se centra más en como financiar el crecimiento y por consiguiente gastar más, que en el valor que se obtiene de los recursos aplicados a la prestación farmacéutica. Algunas de las cuestiones que preocupan en la práctica serían sobre la oportunidad de aumentar el copago, como financiar selectivamente los medicamentos o introducir competencia en precios en medicamentos genéricos.

Hay una constante en todo el debate. La dificultad de disponer de datos individuales de consumo farmacéutico obliga a que el debate tome como punto de partida las medias y los crecimientos sobre unas magnitudes que ofrecen poca información sobre lo que está sucediendo realmente.

El inicio de todo análisis del consumo farmacéutico pasa por conocer qué se prescribe, qué se consume y cuanto cuesta a nivel individual. A partir de este punto la agregación a nivel poblacional permite llegar a conclusiones. Por ahora todo el debate que observamos sobre el gasto farmacéutico se centra en el gasto consumido ambulatoriamente, y todos sabemos que ello olvida el consumo hospitalario, que a menudo no significa exclusivamente el de los pacientes ingresados, incluyendo también los dispensados a pacientes ambulatorios. Se ha producido un progresivo traslado de medicamentos ambulatorios hacia la dispensación hospitalaria por motivos ajenos a su realidad de consumo y motivado básicamente por la regulación sobre márgenes de la oficina de farmacia.

El presente artículo muestra el consumo farmacéutico de una población a partir de una base de datos individuales que incorpora información sobre morbilidad. Para establecer una relación entre consumo farmacéutico y morbilidad requiere dos cuestiones clave: información personalizada sobre coste farmacéutico e información sobre morbilidad. Este último aspecto puede afrontarse cuando se dispone de una base de datos de todos los contactos de la población con el sistema sanitario con información codificada de diagnósticos y un sistema de agrupación que permita agregar la información de morbilidad personal.

Los citados requisitos de información estaban disponibles en una organización situada en la Costa Brava en Catalunya, “Serveis de Salut Integrats Baix Empordà”. Así pues en este artículo se presentan los resultados de un esfuerzo investigador complejo que ha permitido relacionar el gasto farmacéutico (ambulatorio y hospitalario) con la morbilidad atendida en un entorno de seguro sanitario público. Para ello ha sido necesario utilizar un agrupador conocido como “Clinical Risk Groups” (CRGs) sobre el que se basará el análisis.

Conviene señalar que el gasto farmacéutico al que se refiere este artículo únicamente incluye los medicamentos de prescripción que se encuentran bajo cobertura del Sistema Nacional de Salud. El consumo farmacéutico privado adicional realizado por los ciudadanos de aquella comarca no es objeto de estudio.

### **Bases de datos**

El presente estudio se desarrolla en un entorno geográfico y sanitario específico: en la comarca catalana del Baix Empordà y en el marco de una organización sanitaria integrada. La comarca del Baix Empordà está situada al nordeste de Catalunya y está formada por 36 municipios y una población aproximada de 106.828 habitantes (padrón 2002). En la comarca hay un solo hospital, el Hospital de Palamós que dispone de 100 camas para enfermos agudos y 50 de atención sociosanitaria. En relación a la atención primaria, la comarca está dividida en 5 áreas básicas de salud, 4 de las cuales son gestionadas por el “Consorci Assistencial del Baix Empordà” (CABE), entidad de carácter público constituida por el Consell Comarcal del Baix Empordà y la Fundació Miquel Costa - Hospital de Palamós. No se dispone de información de actividad de atención primaria del área de Sant Feliu de Guixols y aunque se dispone de registros de atención especializada no corresponde a este estudio incorporarlo en la medida que interesa la morbilidad poblacional y sin información completa no permitiría una comparación homogénea.

El Hospital de Palamós y el CABE conforman una organización integrada de provisión de servicios sanitarios y sociosanitarios, que recientemente ha adoptado la denominación de Serveis de Salut Integrats Baix Empordà (SSIBE). El Hospital de Palamós, como centro de atención especializada atendió en 2002: 6.650 altas de hospitalización convencional con una estancia media de 5,03 días y un índice de ocupación del 90%; 1.796 altas de cirugía mayor ambulatoria; 43.779 urgencias; 678 partos (tasa de cesáreas 18%); 111.887 visitas de consulta externa; realizó 5.978 sesiones de diálisis a unos 120 pacientes y 57.416 sesiones de rehabilitación física.

Cada área básica de salud desarrolla su actividad en un centro de atención primaria (CAP), cuenta con un equipo de atención primaria compuesto por médicos de familia, pediatras y enfermería, a los que se han incorporado las especialidades de odontología y podología. Además se presta atención primaria en los consultorios municipales. La Atención Primaria realizó 407.584 visitas (268.469 visitas de médico de familia, 139.115 visitas de enfermería) y 145.851 visitas de urgencias.

Un elemento fundamental para el modelo integrado es el sistema de información asistencial y la red informática. SIBE dispone en la actualidad de un sistema de información que integra tanto la actividad asistencial como los costes de la actividad. Las características que lo definen son: (1) Fichero único de pacientes para toda la actividad en cualquiera de los ámbitos asistenciales

(atención primaria, atención especializada, atención sociosanitaria) y (2) Fichero de actividad asistencial codificada en ICD9-CM con carácter descentralizado por parte de los profesionales asistenciales directamente implicados en la asistencia. Los criterios de codificación se emiten y consensuan desde los servicios centrales de la organización.

El registro de actividad de SSIBE incluye todos los contactos con la organización. Cada contacto tienen un número de identificación. De cada contacto se registra al menos: fecha-hora, procedencia y profesional que lo origina; características definitorias del tipo de contacto; clasificación económica del mismo; profesional y especialidad que presta la atención; codificación clínica según ICD9-CM. Todos los contactos de un mismo paciente, independientemente del dispositivo asistencial donde se realice, se agrupan en el mismo registro informático. Los datos personales del paciente incluyen la afiliación, régimen económico, área básica asignada, médico de cabecera y enfermera. La identificación unívoca de cada contacto permita la asignación de costes, como es el caso de la farmacia. La codificación clínica de cada uno de los contactos la realiza el profesional asistencial responsable del mismo en tiempo real.

En la medida que los ciudadanos del Baix Empordà reciben servicios de hospitalización en otros hospitales de mayor complejidad, se ha incorporado la información del registro del “Conjunto Mínimo Básico de Datos de Alta Hospitalaria” del CatSalut a aquellos pacientes que han recibido tratamiento fuera del Baix Empordà.

El análisis partió de tres bases de datos correspondientes al año 2001 y 2002: la de población, la de contactos y la de farmacia. La base de datos inicial de población se creó con la información relativa a toda la población residente en el Baix Empordà (según el fichero único de pacientes de SSIBE): 119.133 registros. El presente estudio se centra en el análisis de las 4 áreas gestionadas por el CABE: Palamós, Torroella, La Bisbal y Palafrugell. La población analizada se limitará pues a 88.358 personas. A efectos de agrupación y comparación interesaba observar qué sucedía con los datos procedentes de Sant Feliu de Guixols. La base de datos de contactos se formó a partir de la información de actividad con 1.122.291 registros con códigos diagnósticos y de procedimientos. El análisis de estas base de datos dio lugar a registros incorrectos (1.045 personas y 24.483 registros de contactos). Estos errores deben entenderse en el marco del proyecto desarrollado y las dificultades de la primera explotación. A pesar de haber realizado un proyecto piloto de análisis, esta era la primera aplicación exhaustiva de la base de datos para ser utilizada por agrupadores y ello visualizó incorrecciones en identificación o codificación. En este sentido, a pesar de las verificaciones, los datos todavía pueden incorporar determinados errores en cierta medida.

En relación a la base de datos de contactos de atención primaria del área de Palafrugell no pudo incluirse en el análisis el recuento de visitas por usuario aunque sí la codificación clínica por problemas de compatibilidad del registro. La base de datos de gasto farmacéutico se utilizó con posterioridad a la agrupación en CRGs en las dos bases de datos anteriores. La información

corresponde a: (1) recetas dispensadas en oficina de farmacia financiadas por el CatSalut y (2) prescripción a enfermos hospitalizados y suministro ambulatorio de medicamentos de uso hospitalario a pacientes ambulatorios. Incluye pues por una parte la prescripción de atención primaria y especializada con carácter ambulatorio para la población del Baix Empordà y por otro la que suministra el Servicio de Farmacia del Hospital de Palamós que mediante el programa de unidosis permite asignar costes individualizados.

La base de datos del CatSalut incluye un identificador único de pacientes (Código de identificación personal, CIP) en cada receta. De cada una de ellas se dispone de información de la aportación del CatSalut así como del copago, la aportación del usuario. En esta base de datos no se dispone de la prescripción realizada en el área de Sant Feliu de Guixols, por este motivo no se incorpora el análisis de consumo farmacéutico de esta población.

La información de consumo farmacéutico incorpora tanto a residentes como a desplazados atendidos por SSIBE. También incorpora personas residentes con cargo a convenios internacionales o personas que tienen asignados códigos de identificación provisional. Esto significa que el consumo total habido en la comarca no puede asignarse en su totalidad ya que una parte no corresponde con el fichero de residentes. A efectos prácticos, esto significa que de un gasto farmacéutico ambulatorio total de 15.124.842 € no se ha podido asignar un 12,7%. En relación al gasto hospitalario aparecen limitaciones similares. Hay pacientes desplazados y asimismo hay determinados costes de farmacia no asignables a paciente mediante el sistema de información actual. De un gasto farmacéutico hospitalario total de 1.480.930 € no se ha podido asignar un 30,5%.

## **Metodología**

El estudio tiene tres estadios diferenciados. En primer lugar el proceso de agrupación en CRGs para comprender la morbilidad poblacional. En segundo lugar el análisis del gasto farmacéutico individual y en tercer lugar el gasto farmacéutico según morbilidad.

Los Clinical Risk Groups es un sistema que clasifica a individuos en categorías mutuamente excluyentes y mediante información de contactos con el sistema de salud, asigna a cada persona un nivel de gravedad si padece una enfermedad crónica<sup>1</sup>. Los CRGs pueden utilizarse entre otras aplicaciones posibles para : (1) el seguimiento de las tasas de prevalencia de enfermedades crónicas, (2) comprender los patrones de utilización y consumo de servicios, (3) desarrollar aplicaciones de ajuste de riesgos y precios y (4) relacionar consumo, satisfacción y medidas de calidad asistencial a nivel de paciente.

La singularidad de los CRGs en comparación a otros métodos es la aproximación al problema de clasificación desde la significación clínica, los niveles de gravedad y su multiplicidad de

aplicaciones. Inicialmente el sistema no se ha dirigido a crear sistemas de pago y por ello no parte del análisis regresional como fundamento para la elaboración de grupos.

El software de CRGs lee todos los códigos diagnósticos de todos los contactos realizados con el sistema de salud por el paciente. Luego los asigna a una categoría diagnóstica (aguda o crónica) y a un órgano, e igualmente con los códigos de procedimiento a una categoría de procedimientos. Cada individuos se agrupa en un grupo de estado de salud definido jerárquicamente y luego a un grupo CRG y a un nivel de gravedad si es enfermo crónico.

Hay nueve grupos de estado de salud: “catastrófico”, metástasis maligna, triple enfermedad crónica, múltiple enfermedad crónica, enfermedad crónica dominante/crónica moderada, enfermedad crónica menor múltiple, enfermedad crónica menor única, enfermedad aguda significativa, sanos (incluyendo los no usuarios). Hay 269 categorías de CRGs y con sus niveles de gravedad llegan a un total de 1.061 grupos. Las categorías relativas a condiciones crónicas se dividen entre 2, 4 o 6 niveles de gravedad según la enfermedad. Las condiciones agudas se dividen en única o múltiples, mientras que las demás son sanos.

La definición de una condición crónica de salud implica la existencia de tres componentes: (1) disfunción física, mental, emocional, comportamental o de desarrollo (2) se espera una duración de al menos 12 meses o mayor, o secuelas que duran también 12 meses, y (3) requiere tratamiento continuado y seguimiento. La definición de los CRGs agudos implica una enfermedad que sitúa al paciente con riesgo de necesitar servicios mayor que para un enfermo crónico y con la posibilidad de que se convierta en enfermedad crónica. Una enfermedad es aguda si ocurrió en los 6 meses antes en el período anual de análisis.

El agrupador CRG además de asignar cada persona a una categoría diagnóstica exclusiva, ofrece detalle de todos los diagnósticos y procedimientos para poder utilizarlo en aplicaciones de gestión clínica. Las variables demográficas no se utilizan para asignar grupos de CRGs pero pueden añadir información más desagregada en cada CRG, ya sea sano, enfermedad aguda o crónicos.

A pesar de que el sistema en su totalidad incluye un número elevado de grupos, pueden agregarse en tres niveles a efectos de análisis (Aggregated CRGs): (1) grupo clave de estado de salud (37 grupos), (2) sistema orgánico mayor (146 grupos) y (3) sistema orgánico (380 grupos). A efectos de presentación en este artículo expondremos únicamente información a nivel ACRG3 (el de mayor agregación) en 37 grupos.

## **Resultados**

En el análisis de la morbilidad poblacional interesa distinguir en un primer nivel la población que ha tenido contacto con el sistema de salud de la que no. Así pues en este estudio consideramos morbilidad atendida, y no podemos expresar cual es en realidad la morbilidad poblacional con la metodología utilizada.

De una población de N=88.358, en el año 2002, el 71,8% mantuvo algún contacto con el sistema sanitario y el 59,9 % consumió algún medicamento. Los que no tuvieron contacto con distintos niveles del sistema fueron: el 35,8% no fue visitado en la atención primaria (este dato no incorpora la información del área de Palafrugell), el 66,8 % no acudió a las urgencias de atención primaria, el 56,5% no fue visitado en especialidades ambulatorias, el 81,6% no acudió a las urgencias hospitalarias y el 96,2 % no fue hospitalizado.

A los efectos de analizar el consumo farmacéutico según morbilidad, la población es N=52.936. La distribución de los Clinical Risk Groups en la población total y en la población consumidora de medicamentos se observa en las Tablas 1 y 2 con detalle según Área Básica de Salud.. En la población consumidora de medicamentos (Tabla 2) observamos que el 58,18% se incluye en la categoría sanos del Clinical Risk Group agregado. El Clinical Risk Group lo que pretende es ofrecer una caracterización de las enfermedades en el que se exprese su nivel agudo o crónico y su nivel de gravedad. El título “sano” significa que la condición de salud por la que se ha contactado el sistema permitirá una pronta recuperación.

El análisis del gasto farmacéutico poblacional muestra patrones distintos según nos refiramos a población consumidora o no. Así a nivel total observaríamos un gasto medio de 161,0 €, un gasto medio hospitalario de 11,6 €, un gasto farmacéutico ambulatorio de 149,3 €, del cual 13,9 € es financiado por el sistema público CatSalut y 10,4 por el usuario. Los coeficientes de variación son elevados. A nivel de población consumidora el gasto farmacéutico medio se sitúa en 268,8 €, el hospitalario en 19,4 €, el ambulatorio en 249,3 €, del que 231,8 € son financiados públicamente y 17,5 € privadamente mediante copago. El copago estaría en el 7,0% en la población consumidora si bien los coeficientes de variación son elevados.

Observando la población consumidora de medicamentos según edad pueden comprenderse las variaciones que se producen en el coste y como el impacto fundamental del envejecimiento está en el gasto ambulatorio y no en el hospitalario que llega a su mayor nivel en las edades medias.

El gasto farmacéutico se concentra en pocos consumidores (Tabla 8). Esta observación general ya conocida<sup>2</sup> puede contrastarse con precisión también en esta base de datos con resultados equivalentes. El 1% de la población que más consume acumula el 16,74%, el 5% que más consume acumula el 41,6% delo gasto farmacéutico total. En el gasto hospitalario, naturalmente tan sólo el 5% de la población total acumula este gasto que corresponde a pacientes hospitalizados y a los consumidores de medicamentos de uso hospitalario. En el copago observamos que el 5% de la población que más consume carga con el 45,7% del copago total del sistema.

La información de gasto medio farmacéutico a nivel poblacional fue de 161,04 €, sin embargo si añadimos la información sobre morbilidad nos puede aportar un mayor conocimiento acerca de donde se aplican los recursos (Tabla 9). El grupo “Healthy” gastaría únicamente 58,26 € y representa el 72,8 % de la población, mientras que el ACRG 94 llegaría a 5.456,60 € y

representa tan sólo el 0,001% de la población. Estos últimos corresponden a los CRGs 90303 y 90604, HIV y Transplante respectivamente.

Para comprender el impacto de la morbilidad utilizando los Clinical Risk Groups en el gasto farmacéutico se analiza mediante un modelo de regresión con la variable dependiente gasto farmacéutico total (Tabla 10). Los resultados muestran que la variación explicada por los Clinical Risk Groups es  $R^2=0,249$  siendo los coeficientes significativos y excluyendo la variable ACRG310 “Healthy” que se considera de referencia. En comparación con este modelo, el que tan sólo introduce edad y sexo permitía únicamente un ajuste  $R^2=0,08$ .

### **Comentarios Finales**

Este estudio refleja que la información sobre morbilidad resulta fundamental para comprender el consumo farmacéutico. Sin tal información, y después de separar población consumidora de la que no lo es, las conclusiones sobre la evolución del gasto resultarían de carácter genérico e irrelevantes si lo que se desea es tratar de conseguir el mayor valor marginal por euro adicional gastado.

Asimismo el estudio muestra que el sistema de clasificación de la morbilidad conocido como Clinical Risk Groups es una herramienta útil, factible, válida y fiable para entornos poblacionales como es el caso de una organización sanitaria integrada.

La no adopción de ajustes de morbilidad en la fijación de presupuestos puede dar lugar a desviaciones significativas en el gasto que no se corresponden con la gestión clínica sino con las enfermedades atendidas.

La comprensión del nivel de persistencia en el gasto en ciertas categorías ayudaría a determinar qué parte del gasto es recurrente y cual es ocasional. Para ello se necesitan datos de panel.

El esfuerzo necesario para la aplicación de estos modelos de información de morbilidad poblacional, más allá de la aplicación que se muestra sobre consumo farmacéutico, permitirá comprender mejor el nivel de consumo sanitario relacionado con las enfermedades atendidas.

De esta manera ante unos recursos limitados podría priorizarse aquellas área donde debe situarse el esfuerzo en la prescripción adecuada.

Tabla 1. Clasificación de la población según morbilidad a nivel ACRG3. SSIBE 2002.

		ABS				Total	ABS				Total
		Bisbal	Palamos	Palafrugell	Torroella		Bisbal	Palamos	Palafrugell	Torroella	
ACRG3 2002	10 Healthy	11771	19551	22296	10789	64407	71,63%	71,25%	74,97%	73,18%	72,89%
	20 History Of Significant Acute Disease	987	2049	1826	842	5704	6,01%	7,47%	6,14%	5,71%	6,46%
	31 Single Minor Chronic Disease Level - 1	792	1537	1350	745	4424	4,82%	5,60%	4,54%	5,05%	5,01%
	32 Single Minor Chronic Disease Level - 2	99	172	153	79	503	0,60%	0,63%	0,51%	0,54%	0,57%
	41 Minor Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 1	73	198	134	71	476	0,44%	0,72%	0,45%	0,48%	0,54%
	42 Minor Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 2	14	20	12	9	55	0,09%	0,07%	0,04%	0,06%	0,06%
	43 Minor Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 3	37	67	45	30	179	0,23%	0,24%	0,15%	0,20%	0,20%
	44 Minor Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 4	4	4	2	4	14	0,02%	0,01%	0,01%	0,03%	0,02%
	51 Single Dominant Or Moderate Chronic Disease Level - 1	1307	1779	2050	1154	6290	7,95%	6,48%	6,89%	7,83%	7,12%
	52 Single Dominant Or Moderate Chronic Disease Level - 2	381	566	529	287	1763	2,32%	2,06%	1,78%	1,95%	2,00%
	53 Single Dominant Or Moderate Chronic Disease Level - 3	68	116	102	60	346	0,41%	0,42%	0,34%	0,41%	0,39%
	54 Single Dominant Or Moderate Chronic Disease Level - 4	11	34	29	8	82	0,07%	0,12%	0,10%	0,05%	0,09%
	55 Single Dominant Or Moderate Chronic Disease Level - 5	12	39	19	21	91	0,07%	0,14%	0,06%	0,14%	0,10%
	56 Single Dominant Or Moderate Chronic Disease Level - 6		9	5	1	15	0,00%	0,03%	0,02%	0,01%	0,02%
	61 Sign Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 1	476	515	591	333	1915	2,90%	1,88%	1,99%	2,26%	2,17%
	62 Sign Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 2	146	201	169	120	636	0,89%	0,73%	0,57%	0,81%	0,72%
	63 Sign Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 3	75	120	110	51	356	0,46%	0,44%	0,37%	0,35%	0,40%
	64 Sign Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 4	45	95	74	38	252	0,27%	0,35%	0,25%	0,26%	0,29%
	65 Sign Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 5	17	49	33	14	113	0,10%	0,18%	0,11%	0,09%	0,13%
	66 Sign Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 6	3	7	11	3	24	0,02%	0,03%	0,04%	0,02%	0,03%
	71 Dom Chronic Dis In Three Or More Organ Systems Level - 1	15	23	17	10	65	0,09%	0,08%	0,06%	0,07%	0,07%
	72 Dom Chronic Dis In Three Or More Organ Systems Level - 2	11	13	18	5	47	0,07%	0,05%	0,06%	0,03%	0,05%
	73 Dom Chronic Dis In Three Or More Organ Systems Level - 3	11	30	22	8	71	0,07%	0,11%	0,07%	0,05%	0,08%
	74 Dom Chronic Dis In Three Or More Organ Systems Level - 4	5	7	8	3	23	0,03%	0,03%	0,03%	0,02%	0,03%
	75 Dom Chronic Dis In Three Or More Organ Systems Level - 5	1	11	6	1	19	0,01%	0,04%	0,02%	0,01%	0,02%
	76 Dom Chronic Dis In Three Or More Organ Systems Level - 6	1	4	2		7	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,01%

<b>81 Dom, Metastatic, And Complicated Malignancies Level - 1</b>	7	5	11	5	28	0,04%	0,02%	0,04%	0,03%	0,03%
<b>82 Dom, Metastatic, And Complicated Malignancies Level - 2</b>	16	88	28	17	149	0,10%	0,32%	0,09%	0,12%	0,17%
<b>83 Dom, Metastatic, And Complicated Malignancies Level - 3</b>	16	48	29	15	108	0,10%	0,17%	0,10%	0,10%	0,12%
<b>84 Dom, Metastatic, And Complicated Malignancies Level - 4</b>	5	22	16	7	50	0,03%	0,08%	0,05%	0,05%	0,06%
<b>85 Dom, Metastatic, And Complicated Malignancies Level - 5</b>	1	8	5	2	16	0,01%	0,03%	0,02%	0,01%	0,02%
<b>91 Catastrophic Conditions Level - 1</b>	4	8	2	3	17	0,02%	0,03%	0,01%	0,02%	0,02%
<b>92 Catastrophic Conditions Level - 2</b>	13	29	23	4	69	0,08%	0,11%	0,08%	0,03%	0,08%
<b>93 Catastrophic Conditions Level - 3</b>	3	5	7	3	18	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%
<b>94 Catastrophic Conditions Level - 4</b>	1	6	3	1	11	0,01%	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%
<b>95 Catastrophic Conditions Level - 5</b>	3	5	2		10	0,02%	0,02%	0,01%	0,00%	0,01%
<b>96 Catastrophic Conditions Level - 6</b>	3		2		5	0,02%	0,00%	0,01%	0,00%	0,01%
<b>Total</b>	16434	27440	29741	14743	88358	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tabla 2. Clasificación de la población consumidora de medicamentos según morbilidad a nivel ACRG3. SSIBE 2002.

		ABS				Total	ABS				Total
		Bisbal	Palamos	Palafrugell	Torroella		Bisbal	Palamos	Palafrugell	Torroella	
ACRG3 2002	10 Healthy	5863	8889	11307	4738	30797	57,49%	55,22%	61,98%	56,42%	58,18%
	20 History Of Significant Acute Disease	862	1747	1641	738	4988	8,45%	10,85%	9,00%	8,79%	9,42%
	31 Single Minor Chronic Disease Level - 1	724	1385	1239	671	4019	7,10%	8,60%	6,79%	7,99%	7,59%
	32 Single Minor Chronic Disease Level - 2	91	162	145	79	477	0,89%	1,01%	0,79%	0,94%	0,90%
	41 Minor Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 1	72	190	125	69	456	0,71%	1,18%	0,69%	0,82%	0,86%
	42 Minor Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 2	12	18	11	8	49	0,12%	0,11%	0,06%	0,10%	0,09%
	43 Minor Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 3	37	65	45	30	177	0,36%	0,40%	0,25%	0,36%	0,33%
	44 Minor Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 4	4	4	2	4	14	0,04%	0,02%	0,01%	0,05%	0,03%
	51 Single Dominant Or Moderate Chronic Disease Level - 1	1222	1655	1922	1086	5885	11,98%	10,28%	10,54%	12,93%	11,12%
	52 Single Dominant Or Moderate Chronic Disease Level - 2	367	538	499	269	1673	3,60%	3,34%	2,74%	3,20%	3,16%
	53 Single Dominant Or Moderate Chronic Disease Level - 3	65	108	100	55	328	0,64%	0,67%	0,55%	0,65%	0,62%
	54 Single Dominant Or Moderate Chronic Disease Level - 4	11	31	29	8	79	0,11%	0,19%	0,16%	0,10%	0,15%
	55 Single Dominant Or Moderate Chronic Disease Level - 5	12	36	17	20	85	0,12%	0,22%	0,09%	0,24%	0,16%
	56 Single Dominant Or Moderate Chronic Disease Level - 6		9	3	1	13	0,00%	0,06%	0,02%	0,01%	0,02%
	61 Sign Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 1	464	498	570	319	1851	4,55%	3,09%	3,12%	3,80%	3,50%
	62 Sign Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 2	145	194	167	118	624	1,42%	1,21%	0,92%	1,41%	1,18%
	63 Sign Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 3	75	120	109	50	354	0,74%	0,75%	0,60%	0,60%	0,67%
	64 Sign Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 4	43	94	74	38	249	0,42%	0,58%	0,41%	0,45%	0,47%
	65 Sign Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 5	17	48	33	14	112	0,17%	0,30%	0,18%	0,17%	0,21%
	66 Sign Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 6	3	7	10	3	23	0,03%	0,04%	0,05%	0,04%	0,04%
	71 Dom Chronic Dis In Three Or More Organ Systems Level - 1	14	23	16	10	63	0,14%	0,14%	0,09%	0,12%	0,12%
	72 Dom Chronic Dis In Three Or More Organ Systems Level - 2	11	13	18	5	47	0,11%	0,08%	0,10%	0,06%	0,09%
	73 Dom Chronic Dis In Three Or More Organ Systems Level - 3	11	30	22	8	71	0,11%	0,19%	0,12%	0,10%	0,13%
	74 Dom Chronic Dis In Three Or More Organ Systems Level - 4	5	7	8	3	23	0,05%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%
	75 Dom Chronic Dis In Three Or More Organ Systems Level - 5	1	11	6	1	19	0,01%	0,07%	0,03%	0,01%	0,04%

<b>76 Dom Chronic Dis In Three Or More Organ Systems Level - 6</b>	1	4	2		7	0,01%	0,02%	0,01%	0,00%	0,01%
<b>81 Dom, Metastatic, And Complicated Malignancies Level - 1</b>	7	4	11	4	26	0,07%	0,02%	0,06%	0,05%	0,05%
<b>82 Dom, Metastatic, And Complicated Malignancies Level - 2</b>	11	82	26	16	135	0,11%	0,51%	0,14%	0,19%	0,26%
<b>83 Dom, Metastatic, And Complicated Malignancies Level - 3</b>	15	45	26	14	100	0,15%	0,28%	0,14%	0,17%	0,19%
<b>84 Dom, Metastatic, And Complicated Malignancies Level - 4</b>	5	22	16	6	49	0,05%	0,14%	0,09%	0,07%	0,09%
<b>85 Dom, Metastatic, And Complicated Malignancies Level - 5</b>	1	7	5	2	15	0,01%	0,04%	0,03%	0,02%	0,03%
<b>91 Catastrophic Conditions Level - 1</b>	4	7	2	3	16	0,04%	0,04%	0,01%	0,04%	0,03%
<b>92 Catastrophic Conditions Level - 2</b>	13	28	23	4	68	0,13%	0,17%	0,13%	0,05%	0,13%
<b>93 Catastrophic Conditions Level - 3</b>	3	5	7	3	18	0,03%	0,03%	0,04%	0,04%	0,03%
<b>94 Catastrophic Conditions Level - 4</b>	1	6	3	1	11	0,01%	0,04%	0,02%	0,01%	0,02%
<b>95 Catastrophic Conditions Level - 5</b>	3	5	2		10	0,03%	0,03%	0,01%	0,00%	0,02%
<b>96 Catastrophic Conditions Level - 6</b>	3		2		5	0,03%	0,00%	0,01%	0,00%	0,01%
<b>Total</b>	10198	16097	18243	8398	52936	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tabla 3. Gasto farmacéutico poblacional 2002.

	Total	Media	Coefficiente de Variación	Mínimo	Máximo	N
<b>Gasto Farmacéutico Total</b>	14229267,6	161,0411	3,3701943	0	64630,64	88358
<b>Gasto Farmacéutico Hospitalario</b>	1028796,09	11,6435	30,539247	0	64630,64	88358
<b>Gasto Farmacéutico Ambulatorio</b>	13200471,51	149,3976	2,6584068	0	14814,87	88358
<b>- Gasto Farmacéutico Público</b>	12273386,73	138,9052	2,8084123	0	14665,95	88358
<b>- Copago</b>	927084,78	10,4924	3,207128	0	1832,77	88358

Tabla 4. Gasto farmacéutico según población consumidora 2002.

	Total	Media	Coefficiente de Variación	Mínimo	Máximo	N
<b>Gasto Farmacéutico Total</b>	14.229.267,6	268,8013	2,5306031	0,001	64630,64	52.936
<b>Gasto Farmacéutico Hospitalario</b>	1.028.796,09	19,4347	23,629645	0,001	64630,64	52.936
<b>Gasto Farmacéutico Ambulatorio</b>	13.200.471,51	249,3666	1,9578324	0,000	14814,87	52.936
<b>- Gasto Farmacéutico Público</b>	12.273.386,73	231,8533	2,0795215	0,000	14665,95	52.936
<b>- Copago</b>	927.084,78	17,5133	2,4002963	0,000	1832,77	52.936
<b>Proporción Copago</b>		0,2427	0,7348991	0,000	0,4	52.936

Tabla 5. Gasto farmacéutico poblacional según edad de los consumidores

Grupos de edad	Gasto Total Medio	Gasto Hospitalario Medio	Gasto Ambulatorio Medio	Gasto Público Medio	Gasto Copago Medio
Edad 0-14	35,30	,32	34,98	25,01	9,97
Edad 15-29	74,76	11,90	62,87	49,20	13,67
Edad 30-44	134,91	32,53	102,39	83,28	19,10
Edad 45-64	276,93	24,49	252,44	213,75	38,69
Edad 65-79	588,57	18,98	569,59	565,31	4,28
Edad >80	704,59	18,08	686,51	686,25	0,00
Total	268,80	19,43	249,37	231,85	17,51

Tabla 6, Gasto Farmacéutico poblacional según zona de residencia de los consumidores

ABS	Gasto Farmacéutico Total Media	Gasto Farmacéutico Ambulatorio Media	Gasto Público Ambulatorio Media	Copago Media
Bisbal	265,04	250,90	233,63	17,27
Palamos	290,14	260,03	242,43	17,60
Palafrugell	265,50	247,74	230,10	17,64
Torroella	239,64	230,59	213,21	17,37
Total	268,80	249,37	231,85	17,51

Tabla 7, Distribución de las variables de gasto farmacéutico en la población consumidora,

		Gasto Farmacéutico Total	Gasto Farmacéutico Hospitalario Público	Gasto Farmacéutico Ambulatorio	Gasto Farmacéutico Amb. Público	Copago
<b>N</b>	<b>Valid</b>	52936	52936	52936	52936	52936
<b>Mean</b>		268,8013	19,4347	249,3666	231,8533	17,5133
<b>Sum</b>		14.229.267,6	1.028.796,09	13.200.471,51	12.273.386,73	927.084,78
<b>Percentiles</b>	<b>1</b>	1,66	0	1,45	0,89	0
	<b>5</b>	3,43	0	3,26	2,03	0
	<b>10</b>	5,11	0	5,03	3,09	0
	<b>20</b>	10,77	0	10,474	6,56	0
	<b>30</b>	18,39	0	17,96	11,4	0,71
	<b>40</b>	30,24	0	29,72	19,4	2,21
	<b>50</b>	51,365	0	50,155	34,4	4,38
	<b>60</b>	95,5006	0	92,864	70,182	7,33
	<b>70</b>	193,329	0	188,446	158,549	11,96
	<b>80</b>	385,406	0	377,232	338,196	20,58
	<b>90</b>	754,033	0	734,322	699,233	43,66
	<b>91</b>	814,7038	0	791,4834	761,2802	48,48
	<b>92</b>	886,1412	0	861,2528	829,6244	54,3004
	<b>93</b>	961,7687	0	933,011	903,9158	60,98
	<b>94</b>	1.061,0573	0	1025,0124	999,5546	70,1578
	<b>95</b>	1.184,073	0,2942	1140,0545	1116,4705	81,763
	<b>96</b>	1.346,824	2,7912	1293,2364	1268,8576	96,8712
<b>97</b>	1.555,1442	9,8278	1486,7124	1463,51	118,0634	
<b>98</b>	1.871,7233	28,6506	1765,3754	1741,8464	148,326	
<b>99</b>	2.509,2872	85,9679	2306,7586	2282,6745	201,976	
<b>100</b>	64.630,64	64630,64	14814,87	14665,95	1832,77	

Tabla 8, Concentración del gasto farmacéutico de la población consumidora

<b>Población consumidora por orden decreciente</b>	<b>Gasto Total %</b>	<b>Gasto Ambulatorio %</b>	<b>Gasto Hospitalario %</b>	<b>Copago %</b>
<b>1%</b>	16,74	13,78	96,11	17,19
<b>2%</b>	24,93	22,31	98,68	27,13
<b>5%</b>	41,68	40,16	99,9	45,79
<b>10%</b>	59,47	59,43		62,67
<b>30%</b>	90,8	90,74		88,61
<b>50%</b>	98,73	97,57		97,3

Tabla 9, Gasto farmacéutico medio poblacional según ACRG

	Gasto Farmacéutico Total Media	Gasto Farmacéutico Hospitalario Media	Gasto Farmacéutico Ambulatorio Media	Gasto Público Ambulatorio Media	Copago Media
ACRG3 2002					
10 Healthy	58,26	1,45	56,81	50,23	6,58
20 History Of Significant Acute Disease	129,29	12,81	116,48	99,49	16,99
31 Single Minor Chronic Disease Level - 1	241,58	8,71	232,86	209,25	23,61
32 Single Minor Chronic Disease Level - 2	279,54	7,80	271,74	240,37	31,38
41 Minor Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 1	363,65	,53	363,11	332,02	31,10
42 Minor Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 2	519,42	,27	519,16	483,78	35,37
43 Minor Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 3	514,11	3,58	510,53	460,96	49,57
44 Minor Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 4	639,50	,01	639,49	582,26	57,23
51 Single Dominant Or Moderate Chronic Disease Level - 1	443,55	10,12	433,43	412,77	20,65
52 Single Dominant Or Moderate Chronic Disease Level - 2	532,52	10,13	522,39	498,83	23,55
53 Single Dominant Or Moderate Chronic Disease Level - 3	771,34	122,55	648,78	624,68	24,10
54 Single Dominant Or Moderate Chronic Disease Level - 4	799,54	54,94	744,61	725,91	18,70
55 Single Dominant Or Moderate Chronic Disease Level - 5	699,20	53,97	645,22	616,97	28,25
56 Single Dominant Or Moderate Chronic Disease Level - 6	1626,72	1226,40	400,32	398,34	1,98
61 Sign Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 1	729,91	7,76	722,15	702,48	19,67
62 Sign Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 2	967,42	27,92	939,50	916,14	23,37
63 Sign Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 3	1169,28	54,29	1114,99	1099,70	15,29
64 Sign Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 4	1084,25	50,56	1033,69	1019,70	13,99
65 Sign Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 5	1313,90	138,71	1175,19	1164,78	10,41
66 Sign Chronic Disease In Multiple Organ Systems Level - 6	1127,47	354,17	773,30	773,30	,00
71 Dom Chronic Dis In Three Or More Organ Systems Level - 1	1273,89	26,32	1247,56	1234,08	13,48
72 Dom Chronic Dis In Three Or More Organ Systems Level - 2	1338,10	214,99	1123,11	1107,01	16,10
73 Dom Chronic Dis In Three Or More Organ Systems Level - 3	1393,38	68,84	1324,54	1318,34	6,20
74 Dom Chronic Dis In Three Or More Organ Systems Level - 4	1433,98	105,00	1328,98	1328,98	,00
75 Dom Chronic Dis In Three Or More Organ Systems Level - 5	1995,57	109,32	1886,25	1879,74	6,51
76 Dom Chronic Dis In Three Or More Organ Systems Level - 6	1025,54	97,70	927,84	927,84	,00
81 Dom, Metastatic, And Complicated Malignancies Level - 1	540,35	46,90	493,45	469,91	23,54
82 Dom, Metastatic, And Complicated Malignancies Level - 2	863,25	335,95	527,30	503,68	23,62
83 Dom, Metastatic, And Complicated Malignancies Level - 3	897,29	200,86	696,43	673,02	23,42
84 Dom, Metastatic, And Complicated Malignancies Level - 4	1673,02	704,15	968,86	935,50	33,36
85 Dom, Metastatic, And Complicated Malignancies Level - 5	841,72	180,40	661,32	652,39	8,93
91 Catastrophic Conditions Level - 1	791,44	56,09	735,34	726,27	9,07
92 Catastrophic Conditions Level - 2	4825,58	4469,52	356,06	341,57	14,49
93 Catastrophic Conditions Level - 3	4403,97	3598,73	805,24	781,86	23,38
94 Catastrophic Conditions Level - 4	5456,60	3642,00	1814,60	1776,79	37,81
95 Catastrophic Conditions Level - 5	2893,96	1864,78	1029,17	1005,85	23,32
96 Catastrophic Conditions Level - 6	4976,73	2504,24	2472,49	2472,49	,00
Total	161,04	11,64	149,40	138,91	10,49



Tabla 10, Modelo de Regresión, Gasto farmacéutico total según clinical risk group ACRG3

Coefficientes

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	58,263	1,854		31,423	,000	54,628	61,897
	ACRG320	71,023	6,500	,032	10,926	,000	58,282	83,764
	ACRG331	183,315	7,313	,074	25,066	,000	168,981	197,649
	ACRG332	221,282	21,062	,031	10,506	,000	180,000	262,564
	ACRG341	305,383	21,647	,041	14,107	,000	262,955	347,811
	ACRG342	461,160	63,475	,021	7,265	,000	336,749	585,572
	ACRG343	455,851	35,219	,038	12,943	,000	386,822	524,880
	ACRG344	581,237	125,772	,013	4,621	,000	334,724	827,749
	ACRG351	385,283	6,216	,183	61,983	,000	373,100	397,466
	ACRG352	474,257	11,359	,122	41,752	,000	451,994	496,521
	ACRG353	713,075	25,365	,082	28,113	,000	663,361	762,789
	ACRG354	741,282	51,996	,042	14,256	,000	639,370	843,194
	ACRG355	640,937	49,361	,038	12,985	,000	544,189	737,685
	ACRG356	1568,453	121,509	,038	12,908	,000	1330,298	1806,609
	ACRG361	671,652	10,911	,180	61,555	,000	650,266	693,038
	ACRG362	909,160	18,750	,142	48,488	,000	872,410	945,911
	ACRG363	1111,013	25,008	,130	44,427	,000	1061,998	1160,028
	ACRG364	1025,992	29,700	,101	34,546	,000	967,781	1084,203
	ACRG365	1255,639	44,304	,083	28,341	,000	1168,803	1342,474
	ACRG366	1069,209	96,068	,032	11,130	,000	880,918	1257,501
	ACRG371	1215,623	58,393	,061	20,818	,000	1101,172	1330,073
	ACRG372	1279,842	68,661	,054	18,640	,000	1145,267	1414,417
	ACRG373	1335,119	55,874	,070	23,895	,000	1225,606	1444,632
	ACRG374	1375,718	98,133	,041	14,019	,000	1183,378	1568,058
	ACRG375	1937,303	107,967	,052	17,944	,000	1725,689	2148,916
	ACRG376	967,278	177,859	,016	5,438	,000	618,675	1315,880
	ACRG381	482,088	88,944	,016	5,420	,000	307,758	656,417
	ACRG382	804,987	38,593	,061	20,858	,000	729,345	880,630
	ACRG383	839,032	45,316	,054	18,515	,000	750,213	927,852
	ACRG384	1614,754	66,571	,071	24,256	,000	1484,276	1745,233
	ACRG385	783,460	117,651	,019	6,659	,000	552,866	1014,055
	ACRG391	733,174	114,139	,019	6,424	,000	509,462	956,886
	ACRG392	4767,313	56,677	,245	84,113	,000	4656,226	4878,400
	ACRG393	4345,707	110,924	,114	39,177	,000	4128,297	4563,117
	ACRG394	5398,336	141,887	,111	38,047	,000	5120,239	5676,433
	ACRG395	2835,695	148,811	,056	19,056	,000	2544,027	3127,364
	ACRG396	4918,464	210,443	,068	23,372	,000	4505,998	5330,929

a Dependent Variable: Gasto Farmacéutico Total

Resumen del modelo

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,499	,249	,248	470,54570

a Predictors: (Constant), ACRG396, ACRG376, ACRG395, ACRG394, ACRG344, ACRG356, ACRG385, ACRG391, ACRG393, ACRG375, ACRG374, ACRG366, ACRG381, ACRG372, ACRG384, ACRG342, ACRG371, ACRG392, ACRG373, ACRG354, ACRG355, ACRG383, ACRG365, ACRG382, ACRG343, ACRG364, ACRG353, ACRG363, ACRG341, ACRG332, ACRG362, ACRG352, ACRG361, ACRG331, ACRG320, ACRG351

Variable excluida

		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics
Model						Tolerance
1	ACRG310					,000

a Predictors in the Model: (Constant), ACRG396, ACRG376, ACRG395, ACRG394, ACRG344, ACRG356, ACRG385, ACRG391, ACRG393, ACRG375, ACRG374, ACRG366, ACRG381, ACRG372, ACRG384, ACRG342, ACRG371, ACRG392, ACRG373, ACRG354, ACRG355, ACRG383, ACRG365, ACRG382, ACRG343, ACRG364, ACRG353, ACRG363, ACRG341, ACRG332, ACRG362, ACRG352, ACRG361, ACRG331, ACRG320, ACRG351

b Dependent Variable: Gasto Farmacéutico Total

## Referencias

---

<sup>1</sup> Averill, R.F., Goldfield, N.I., Eisenlander, J. Development and evaluation of clinical risk groups. Final Report to the National Institutes of Standards and Technology, US Department of Commerce. Disponible en: <http://www.3m.com/us/healthcare/his/pdf/reports/crg-article999.pdf>

<sup>2</sup> Ibern, P. Copago farmacéutico: nivel de concentración y diseño de alternativas. Jornadas AES, Zaragoza 1999.