

# Estimación de pesos y costes de los procesos hospitalarios en el Sistema Nacional de Salud: metodología y principales resultados

Proyecto 2017



# Estimación de pesos y costes de los procesos hospitalarios en el Sistema Nacional de Salud: metodología y principales resultados

Proyecto 2017



RED ESPAÑOLA DE COSTES HOSPITALARIOS  
[www.rechosp.org](http://www.rechosp.org)



Edita y distribuye:

© MINISTERIO DE SANIDAD, CONSUMO Y BIENESTAR  
SOCIAL SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA  
CENTRO DE PUBLICACIONES  
PASEO DEL PRADO, 18 - 28014 Madrid

NIPO (línea): 731-19-110-0

<https://cpage.mpr.gob.es>

# Estimación de pesos y costes de los procesos hospitalarios en el Sistema Nacional de Salud: metodología y principales resultados

Proyecto 2017



MINISTERIO  
DE SANIDAD, CONSUMO  
Y BIENESTAR SOCIAL



**Directora General de Salud Pública, Calidad e Innovación**

Pilar Aparicio Azcárraga

**Subdirectora General de Información Sanitaria**

Mercedes Alfaro Latorre

**Dirección y coordinación del proyecto**

M<sup>a</sup> Ángeles Gogorcena Aoiz

Cristina Sanz Sebastián

*Área de Información y Estadísticas Asistenciales-S.G. Información Sanitaria*

**Dirección técnica y coordinación científica**

Francesc Cots Reguant (Jefe de Proyecto)

Pietro Chiarello (investigador senior)

Diego Juárez Rodríguez

*Grupo Investigador de la Red Española de Costes Hospitalarios. Instituto Municipal de Investigación Médica de Barcelona. Parque de Salud del Mar*

**Grupo de Trabajo de Contabilidad Analítica del SNS:**

Asunción Ruiz Suárez (Andalucía)

Federico Arribas Monzón (Aragón)

Natividad Vaamonde Longueira (Asturias)

Andreu Díaz Rubio (Baleares)

Sebastián Fuentes Tarajano (Canarias)

Olga Martín Hernández (Cantabria)

Juan Antonio De La Fuente Ortega (Castilla y León)

M<sup>a</sup> Rosario Valverde Vaquero (Castilla La-Mancha)

Anna Román Martínez (Cataluña)

Carmen Aguado Giménez (Comunidad Valenciana)

Manuela Balas Pedrero (Extremadura)

Rosalía Rodríguez Pintor (Galicia)

Elena Bonilla Martos (Madrid)

M<sup>a</sup> Pilar Fernández Martín (Murcia)

Uxua Berruezo Amatriain (Navarra)

Carolina Ortega Ortega (País Vasco)

Pedro Salas Rueda (La Rioja)

Ramón Mille Torres (M<sup>º</sup> De Defensa)

**Ficha editorial:** Estimación de pesos y costes de los procesos hospitalarios en el Sistema Nacional de Salud: metodología y principales resultados. Proyecto 2017.

Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social

**Palabras clave:** Costes hospitalarios, costes por proceso, contabilidad analítica, Grupos Relacionados por el Diagnóstico, GRD, pesos españoles

**Autorización de uso:** se autoriza su reproducción total o parcial para uso no comercial, siempre que se haga referencia al documento

**Cita sugerida:** Ministerio de Sanidad, Consumo y Binestar Social. Estimación de pesos y costes de los procesos hospitalarios en el Sistema Nacional de Salud: metodología y principales resultados. Proyecto 2017. [publicación en internet]

*Estudio publicado en el marco del contrato entre el Ministerio y la Fundación IMIM (Institut Mar d'investigacions mèdiques) num expediente 2017/07PN003*



## Contenido

0. Resumen ejecutivo .....	4
1. Antecedentes y justificación .....	6
1.1. Proyectos de normalización de los datos de coste .....	6
1.2. Mejora de la metodología de estimación de pesos y costes.....	7
1.3. Proyecto 2017-justificación .....	9
2. Objetivos .....	10
3. Metodología .....	11
3.1 Preparación y validación de la base de datos RECH.....	11
3.2 Construcción de los modelos Econométricos de ajuste del coste de los registros BD RECH .....	16
3.3. Validación de los modelos de ajuste .....	18
3.4 Aplicación de los modelos al CMBD de los hospitales generales del SNS.....	21
4. Resultados .....	24
4.1. Coste medio por alta .....	24
4.2. Costes medios y pesos AP y APR por grupo GRD y nivel de severidad .....	24
4.3. Elaboración de los coeficientes por nivel de hospital y valores paramétricos para cada grupo GRD basal.....	25
4.4. Elaboración de los pesos para la CMA .....	25
5. Validación: comparación resultados de costes 2014 y 2015 con 2013 .....	27
6. Difusión de los resultados de Costes y Pesos por AP-GRD v. 27 y APR-GRD v. 32 del SNS.	29
7. Bibliografía .....	30
8. Anexos.....	31
Anexo 1: Coeficientes costes medios APR-GRD basal por grupo de hospital. Años 2014-2015.	31
Anexo 2: Parámetros de referencia y variabilidad costes medios APR-GRD. Años 2014-2015 ..	38
Anexo 3: Parámetros de referencia de vectores de coste por Categoría Diagnóstica Mayor (CDM) de APR-GRD v 32 .....	47

## **0. Resumen ejecutivo**

Desde 1999 el Ministerio de Sanidad elabora periódicamente los pesos y costes de procesos de hospitalización para el sistema de clasificación de pacientes en las versiones en vigor de las familias del sistema de clasificación de pacientes “Grupos Relacionados por el Diagnóstico” (GRD). Los pesos y costes de los GRD en el SNS son utilizados como referencia para, entre otros, establecer tarifas de compensación para el Fondo de Cohesión del SNS, elaborar precios de tarificación a terceros o para contratación de centros concertados y sirven como estándares de resultados de coste en el ámbito de la gestión sanitaria.

Inicialmente los pesos y costes del SNS se calcularon con base en información clínico-administrativa del CMBD y datos de coste de los sistemas de Contabilidad Analítica de una muestra de hospitales. Posteriormente y de forma progresiva se fueron efectuando mejoras en la normalización de los datos de costes y, paralelamente, la metodología de la estimación se ha ido depurando, destacando en este proceso el proyecto de 2015 en el que, con base en datos clínicos y de coste del año 2013, se colaboró por primera vez con la Red Española de Costes Hospitalarios (RECH). La entrada de RECH en el proyecto, que cuenta con la garantía de reconocimiento como Registro de interés para el Sistema Nacional de Salud, supuso una importante mejora del proceso de estimación, al disponerse de una base de datos de costes individuales de altas hospitalarias desde 2008. Con los datos de RECH se elaboraron modelos predictivos de costes que, aplicados a los datos clínicos asistenciales de los hospitales generales del SNS, permitieron obtener por primera vez una estimación basada íntegramente en costes propios y en la práctica asistencial real de nuestro sistema. Como resultado de ese proyecto se publicaron los pesos y costes del SNS del año 2014, tanto para el sistema de agrupación AP-GRD v27 como para APR-GRD v32, utilizándose para la actualización de los costes medios a dicho año los resultados de gasto real notificados por los hospitales generales a través de la Estadística de Centros de Atención Especializada (SIAE).

En el año 2017 se ha realizado un nuevo ejercicio de estimación de pesos y costes del SNS, cuya metodología y resultados son presentados en este documento. Este ejercicio se ha acometido dando continuidad a la metodología del proyecto 2015, procediéndose de manera que, además de realizar la propia validación del modelo, aplicando la metodología al CMBD de 2014 y 2015 de los hospitales generales del SNS se obtenían estimaciones de costes individuales de más de 6,9 millones de altas de dichos años. El proceso ha permitido, además, la elaboración de los

ficheros de referencia, relativos a los costes medios de los procesos de hospitalización del SNS agrupados tanto para AP-GRD v27 como para APR-GRD v32.

Los resultados de este proyecto constituyen la base de la publicación periódica “Costes de los procesos hospitalarios del SNS” y se integran en la publicación oficial Norma Estatal RAE-CMBD. Los costes al igual que en ejercicios anteriores, también han sido actualizados con base en el gasto real notificado a través de la estadística para las publicaciones de los años 2016 y 2017. Para dichos años la única versión disponible es la de los APR-GRD ya que es la que corresponde a la primera edición de la CIE10ES, clasificación de referencia en el RAE-CMBD desde 2016.

## **1. Antecedentes y justificación**

El proyecto de estimación de pesos y costes hospitalarios del Sistema Nacional de Salud (SNS) se remonta al año 1999, año desde el que el Ministerio, en colaboración con las comunidades autónomas con competencias transferidas en materia de asistencia sanitaria y el antiguo Insalud, efectúan un primer ejercicio de estimación de los Grupos Relacionados por el Diagnóstico en una muestra de 18 hospitales generales.

Desde entonces el proyecto ha sido coordinado por el Ministerio con la participación de las comunidades autónomas a través de un Grupo de Trabajo de Contabilidad Analítica (GTCA) formado por expertos en la materia de todas las comunidades autónomas y ha dado lugar a la publicación periódica de los costes medios y de los denominados “pesos españoles” de los Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD) de las sucesivas versiones de AP-GRD.

Desde 2008, tras la realización de la última auditoría de costes a los 18 hospitales que integraban la muestra de este proceso de estimación de costes, desde el Instituto de Información Sanitaria del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (MSSSI) se inician dos líneas de trabajo en coordinación con las comunidades autónomas a través del GTCA, encaminadas ambas a la mejora de la información relativa a los costes hospitalarios en el Sistema Nacional de Salud (SNS).

### **1.1. Proyectos de normalización de los datos de coste**

La primera línea de trabajo, con el apoyo metodológico de la Escuela Andaluza de Salud Pública, tiene como objetivo favorecer la adopción de criterios de normalización para la mejora de los datos de costes hospitalarios y, por ende, de los resultados del proceso de estimación. En esta línea de trabajo se han llevado a cabo las siguientes actuaciones:

- En primer lugar se realizó un **Análisis de situación de los Sistemas de Contabilidad Analítica (SCA)** de los hospitales del SNS. El objetivo de dicho análisis era conocer la situación de los sistemas de contabilidad analítica (SCA) de los hospitales del SNS con la finalidad de identificar propuestas de normalización y específicamente valorar las metodologías de estimación de costes de los SCA, identificando los elementos comunes y diferenciadores en aquellos aspectos que resulten críticos de cara a dicha posible propuesta de normalización.
- Seguidamente se dio paso a la elaboración y publicación de una **Guía de recomendaciones para la extracción homogénea de los costes de hospitalización en el SNS**. Para ello se llevó a cabo una revisión exhaustiva de los aspectos comunes y

diferenciadores de los SCA de los hospitales del SNS identificados en el análisis de los mismos, seleccionando aquellos que debían priorizarse y ser tenidos en cuenta en la guía de recomendaciones, tras lo cual se llegó a un consenso en el seno del Grupo de Trabajo de Contabilidad Analítica del SNS, acerca de la metodología más idónea para la obtención homogénea de información de costes de hospitalización, recogiendo en el documento de recomendaciones publicado. En dicho documento se recogen las definiciones de los diferentes conceptos de costes, los aspectos metodológicos y las salidas de información orientativas para el proceso de estimación de costes de hospitalización en el marco **del SNS**.

- Finalmente, con base en dicha guía, se identificaron los criterios a tener en cuenta para la evaluación de la calidad de los datos de coste. Dichos criterios fueron recogidos en un **Manual de Auditoría de la información de costes de hospitalización**. El borrador de dicho manual fue pilotado en 2015 y 2016, sucesivamente, en tres hospitales generales del Sistema Nacional de Salud. En la actualidad está pendiente la elaboración de un plan de auditorías para el que se cuenta con una propuesta de formación de los equipos auditores por parte de la Escuela Andaluza de Salud Pública.

## **1.2. Mejora de la metodología de estimación de pesos y costes**

Paralelamente a la línea de normalización y desarrollo metodológico se ha ido trabajando en la mejora del propio proceso de estimación de costes. Por una parte en los sucesivos ejercicios de estimación se fue ampliando la muestra de hospitales participantes de manera que fue posible aumentar la robustez de las estimaciones. Asimismo se refinaron determinados procedimientos de cálculo y se introdujeron mecanismos de ajuste de los resultados de costes por GRD de tal manera que en 2012-2013, proyecto en el que se analizaron los datos de 2010, se contaba ya con una muestra de 42 hospitales de los cuales 14 aportaron datos a nivel de coste por paciente.

En esos momentos y gracias al desarrollo que se había alcanzado en muchos sistemas de contabilidad analítica, que permitía obtener costes por paciente para cada uno de los principales vectores de coste, se consideró la posibilidad de obtener estimaciones de costes totalmente basadas en coste real superando la metodología seguida en los procesos previos en la que, basada en mecanismos de cálculo denominados “*top-down*”, se evidenciaba una gran influencia de referentes de pesos de bases de datos norteamericanas. Adicionalmente, al introducir mecanismos de cálculo basados en coste por paciente, denominados “*bottom up*” se podía aspirar a una mayor precisión; asimismo, a conocer la variabilidad interna de los costes medios

por GRD y, determinar, por último, el peso real de determinados vectores de coste en su asignación.

Algunos de estos hospitales integran la red colaborativa del denominado Registro Español de Costes Hospitalarios (RECH). El RECH, que había sido reconocido como registro de utilidad para el Sistema Nacional de Salud de acuerdo a lo dispuesto en el apartado 6 del Artículo 58 de la Ley 16/2003 de 28 de Mayo, de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud. Asimismo, su base de datos englobaba varios años de casuística y costes individuales a nivel de paciente y en el año 2014 había sido evaluado en relación con los criterios metodológicos y de normalización de sus datos clínicos y de coste, habiéndose informado favorablemente su idoneidad y adecuación a los criterios de extracción de costes para el SNS.

De ese modo, en 2015, se inicia el actual sistema de estimación de pesos y costes hospitalarios con datos del año 2013. La primera edición contó además con datos de coste por servicio de 79 hospitales así como con los resultados de la estadística de centros de atención especializada para la caracterización de los grupos de hospitales y para el análisis comparativo de datos de gasto y producción.

El sistema de estimación se asienta en un modelo econométrico basado en los costes individuales de coste por paciente de la base de datos RECH, que, para los diferentes vectores de coste, que tiene en cuenta variables propias del paciente, del episodio y del tipo de hospital. La aplicación de dicho modelo a la base de datos del CMBD estatal permite obtener costes individuales por alta para la totalidad de hospitales generales del SNS.

Con el proceso de estimación de pesos y costes de los procesos asistenciales de hospitalización de pacientes en el Sistema Nacional de Salud (SNS) a partir de la información disponible en la base de datos histórica del Registro Español de Costes Hospitalarios (RECH) se persigue una doble finalidad:

- Proporcionar pesos y costes de referencia de los Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD) para el SNS.
- Conocer resultados de costes de los procesos atendidos en los hospitales por características de los pacientes, de los procesos y de los hospitales.

Se ha de señalar que este proceso de estimación de pesos y costes de los Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD) en el SNS se ha beneficiado a su vez de la guía de recomendaciones, en la medida en que la misma ha sido remitida como referencia a todos los hospitales que contribuyen a la base de datos de la Red Española de Costes Hospitalarios y que asimismo

dichos hospitales están comprometidos a ser evaluados, lo que ha tenido lugar en tres de ellos que han sido objeto de auditorías en el curso del pilotaje del Manual de Auditoría de costes.

### **1.3. Proyecto 2017-justificación**

Tras ese el primer proceso de estimación con la nueva metodología, se consideró necesario, por una parte, actualizar los cálculos incorporando más anualidades y, asimismo, llevar a cabo una nueva determinación de parámetros, como método de validación del primer ejercicio y paralelamente, dar más robustez al proceso, refinando algunos ajustes de casos con escasa representación. Todo ello ha dado lugar al actual ejercicio.

## **2. Objetivos**

- Actualizar los cálculos de pesos y costes de referencia para los Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD) del SNS con base en la información de 2014 y 2015.
- Validar los resultados del proceso previo de estimación, obteniendo parámetros robustos para los casos con poca representatividad y ampliar la estimación a los casos de Cirugía Ambulatoria
- Integrar en el CMBD estatal datos de costes de referencia para la obtención de resultados de costes por edad, sexo y principales causas de morbilidad atendida en hospitalización.
- Obtener parámetros de referencia (coeficientes) sobre resultados de coste por grupos de hospitales



### **3. Metodología**

#### **3.1 Preparación y validación de la base de datos RECH**

##### **Cierre de la base de datos RECH de los años 2009-2015**

Para efectuar los análisis del proyecto de estimación de los pesos y costes hospitalarios del SNS se ha creado una versión definitiva de la base de datos (BBDD) de los hospitales RECH que incluye registros de altas de hospitalización convencional (HC) y de cirugía mayor ambulatoria (CMA) de los años 2009-2015.

##### **Agrupación con el APR-GRD v.32.0**

La primera actuación sobre la BBDD RECH ha consistido en la reagrupación de todos sus registros con el agrupador APR-GRD versión 32.0. Del total de 1.331.656 casos, han sido excluidos 3.272 registros clasificados en los grupos GRD no agrupable o con diagnóstico principal no válido (GRD 955 y 956).

##### **Exclusiones:**

Como parte de la preparación de la base de datos se han excluido del análisis todas las altas de tipo "médico" (GRD médico) con estancia de 0 días y tipo de alta domicilio.

Se han excluido todos los registros de CMA de tipo no quirúrgico (GRD de tipo no quirúrgico). Igualmente se han excluido las altas de hospitalización con más de 183 días de estancia.

##### **Identificación de los casos con eventos adversos**

Una vez realizada la validación de la BBDD, con los criterios de inclusión y exclusión, se han identificado los casos con Evento Adverso (EA) ocurrido durante la estancia hospitalaria de acuerdo con las definiciones de indicadores de EA según los Patient Safety Indicators (PSI) de la AHRQ (Allué et al. 2014).

##### **Cálculo del índice de comorbilidad de Elixhauser**

Se ha calculado, para cada registro, el índice de Elixhauser (Quan et al. 2005; Rivard et al. 2008), como indicador del nivel de comorbilidad utilizando los códigos de diagnóstico informado en el CBMD del alta hospitalaria incluido en la BBDD RECH.

##### **Elaboración de los pesos parciales por GRD de las categorías de costes previamente definidas**

Se han definido 5 categorías de costes para los casos de hospitalización convencional, agrupando los costes de las pruebas y los otros costes directos con los costes de hospitalización en el primer apartado según se recoge a continuación:

- i. Costes de hospitalización, de pruebas y de otros costes directos.
- ii. Coste en bloque quirúrgico.
- iii. Coste de prótesis.
- iv. Costes de farmacia.
- v. Costes de radiología.

Para los registros de cirugía mayor ambulatoria, se han definido dos grupos de costes:

- vi. Coste de la unidad de cirugía sin ingreso, que agrupa todos los componentes de costes del quirófano y de los costes directos.
- vii. Coste de prótesis.

Estratificando por grupo GRD basal y por tipo de asistencia (HC y CMA), se han calculado los pesos parciales del coste observado para cada una de las categorías de coste (5 categorías de HC y 2 de CMA).

#### **Definición de las principales variables de ajuste**

Se han establecido para cada registro, las variables de las características del paciente/episodio para su inclusión en los modelos econométricos:

- Edad: como variable de tipo continuo.
- Sexo: como variable dicotómica.
- Tipo de ingreso: se han generado variables dicotómicas para los casos con ingreso urgente o programado.
- Circunstancia al alta: se han generado variables dicotómicas para los casos de alta a domicilio, o bien traslado a otro hospital o bien defunción hospitalaria.
- Identificación de los grupos de hospitales según sus características (ver más adelante)

Se han determinado las características de los hospitales de la base de datos RECH de acuerdo con el algoritmo definido en el proyecto CONOCE<sup>1</sup>. A través de la información disponible sobre las características estructurales de los hospitales RECH, procedente de la Estadística de Centros de Atención Especializada (ESCRI-SIAE) se han definido cuatro grupos de hospitales: I-Hospitales Generales pequeños, II-Hospitales Generales de nivel medio-grande, III-Hospitales de referencia, IV-Hospitales de alta tecnología.

---

<sup>1</sup> Proyecto CoNoCE (Costes de la No Calidad en España). FIS/ISCIII. Núm. de referencia: PI11/01302. (2012-2014).

**Análisis descriptivo de la base de datos RECH**

**a) Registros de hospitalización convencional**

Tabla 1. Características de los casos de hospitalización convencional para la BBDD RECH y de los casos del CMBD estatal (años 2014 y 2015).

		RECH		CMBD 2014		CMBD 2015	
Hospitalización convencional		Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%
<b>Nivel hospital</b>	Pequeños	53.496	5,00%	154.577	4,5%	154.843	4,5%
	Generales	76.215	7,10%	1.098.470	31,8%	1.075.046	31,0%
	Referencia	333.030	31,10%	1.234.552	35,7%	1.242.096	35,8%
	Alta Tecnología	608.488	56,80%	966.822	28,0%	997.958	28,8%
<b>Tipo de admisión</b>	Urgente	688.273	64,30%	2.401.449	69,5%	2.443.020	70,4%
	Programado	382.956	35,70%	1.043.280	30,2%	1.016.351	29,3%
	Otros	0	0,00%	9.692	0,3%	10.572	0,3%
<b>Tipo de alta</b>	A domicilio	981.247	91,60%	3.180.349	92,1%	3.179.965	91,6%
	Traslado a otro hospital de agudos	22.394	2,10%	78.575	2,3%	81.351	2,3%
	Otros destinos	27.284	2,50%	52.458	1,5%	55.765	1,6%
	Defunción	40.304	3,80%	143.039	4,1%	152.862	4,4%
	<b>Sexo</b>	mujer	566.038	52,80%	1.814.811	52,5%	1.816.761
	hombre	505.191	47,20%	1.639.482	47,5%	1.653.102	47,6%

Tabla 2. Descriptivo de hospitalización convencional de la BBDD RECH

Hospitalización convencional	Media	Mediana	Desviación estándar
Índice de Elixhauser	1,74	1,09	1,90
Días de estancia	7,30	4,00	9,59
Edad	55,39	61,00	25,77
Coste total	5.101	2.938	7.804
Coste de la hospitalización	3.686	2.112	6.163
Coste en bloque quirúrgico	803	0	1.618
Coste de la prótesis	317	0	1.559
Coste de la farmacia	158	5	1.121
Coste de la radiología	136	15	698

La base de datos RECH para los años 2009-2015 incluye 1.071.229 altas en hospitalización convencional, con 7,30 días de estancia media y un coste total medio de 5.101 € de los 6 años.

**b) Cirugía mayor ambulatoria**

Tabla 3. Características de los casos de CMA de la BBDD RECH y del CMBD estatal (años 2014 y 2015).

		RECH		CMBD 2014		CMBD 2015	
	CMA	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%
<b>Nivel hospital</b>	Pequeños	24.907	9,60%	65.534	5,8%	64.153	5,5%
	Generales	27.500	10,60%	406.488	36,1%	415.271	35,8%
	Referencia	88.530	34,00%	359.503	31,9%	361.789	31,2%
	Alta Tecnología	119.490	45,90%	295.360	26,2%	317.603	27,4%
<b>Tipo de admisión</b>	Urgente	68.477	26,30%	30.911	2,7%	10.888	0,9%
	Programado	191.950	73,70%	857.950	76,1%	1.065.740	92,0%
	Otros	0	0,00%	238.024	21,1%	82.188	7,1%
<b>Tipo de alta</b>	A domicilio	243.697	93,60%	1.087.059	96,5%	1.129.662	97,5%
	Traslado a otro hospital de agudos	374	0,10%	5.320	0,5%	10.855	0,9%
	Otros destinos	16.355	6,30%	34.463	3,1%	18.290	1,6%
	Defunción	1	0,00%	43	0,0%	9	0,0%
<b>Sexo</b>	Mujer	147.392	56,60%	602.410	53,5%	619.755	53,5%
	Hombre	113.035	43,40%	524.402	46,5%	539.027	46,5%

Tabla 4. Descriptivo CMA para la BBDD RECH

CMA	Media	Mediana	Desviación estándar
<b>Índice de Elixhauser</b>	0,24	0	0,73
<b>Edad</b>	56,47	60,00	22,10
<b>Coste total</b>	1.060	867	1.158
<b>Coste Unidad sin ingreso</b>	945	795	668
<b>Coste de prótesis</b>	114	0	880

La base de datos RECH integra 260.427 intervenciones de cirugía mayor ambulatoria las cuales tienen un coste medio de 1.060€ para esos seis años.

### 3.2 Construcción de los modelos Econométricos de ajuste del coste de los registros BD RECH

Se han construido 7 distintos modelos econométricos para ajustar las 7 categorías de costes definidas para la HC y la CMA. El diseño econométrico utilizado ha sido común, pero se han utilizado configuraciones específicas diferentes en cada una de las categorías de costes.

#### Hospitalización convencional

##### 1. Coste de hospitalización

El primer modelo econométrico se ha aplicado para ajustar el coste de la hospitalización controlando por las características del paciente, los días de estancia total, el nivel de especialización del hospital, el tipo de circunstancia al alta y la presencia de un evento adverso durante la estancia hospitalaria y el peso del coste de hospitalización por GRD basal.

Para controlar los sesgos analíticos presentes en los estudios de tipos retrospectivos (selection bias) y los relacionados con el riesgo de sufrir un evento adverso (time-dependent bias), relacionados con la exposición temporal, se ha utilizado la metodología Propensity Score Matching (Kurth et al. 2006) (Kreif et al. 2011).

El ajuste del coste de la hospitalización se ha elaborado con la especificación de un modelo lineal generalizado (GLM) con transformación logarítmica del coste de la hospitalización:

$$C_{\text{Hospitalización}_i} = f(\text{Características de los Pacientes} + \text{Características del alta} + \text{Estancia} + \text{Ponderación GRD basal} + \text{Eventos Adversos} + \text{Nivel del Hospital})$$

##### 2. Coste del bloque quirúrgico

El coste del bloque quirúrgico se ha ajustado con el mismo enfoque econométrico del coste de hospitalización, incluyendo en la especificación una variable explicativa relativa al tiempo medio estándar de la combinación de los tres primeros procedimientos recogidos en cada episodio CMBD utilizando el catálogo de tiempos de referencia propio, elaborado mediante información proporcionada por los hospitales RECH, el número total de procedimientos quirúrgicos notificados según la clasificación CIE9-MC de cada alta registrada en el CMBD, el peso medio por GRD del coste en bloque quirúrgico y el resto de variables de ajuste utilizadas en el modelo del coste de hospitalización.

La especificación del modelo de ajuste del coste de prótesis se basa en el modelo de coste de bloque quirúrgico. A él se ha añadido la variable de peso medio de prótesis por combinación de procedimientos, el número total de diagnósticos y el número total de procedimientos quirúrgicos. Este modelo se aplica sólo para las altas que tienen coste de prótesis.

#### **4. Coste de farmacia**

El coste de la farmacia se ha ajustado con el mismo enfoque econométrico del coste de hospitalización, utilizando como variable explicativa el peso medio por GRD del coste de la farmacia.

#### **5. Coste de radiología**

El coste de la radiología se ha ajustado con el mismo enfoque econométrico del coste de la farmacia, añadiendo como variable explicativa el peso medio por GRD del coste de radiología.

#### **Cirugía mayor ambulatoria**

Para la estimación del coste de los casos de cirugía ambulatoria se han definido dos modelos de ajuste: uno para el coste de la unidad de cirugía sin ingreso, que incluye el coste del personal de enfermería, los cirujanos, los anestesiistas y los costes directos del quirófano y de la sala de reanimación; otro modelo específico para el coste de las prótesis.

#### **6. Coste de la unidad de cirugía sin ingreso (UCSI)**

El modelo de ajuste del coste de la UCSI ha sido especificado con las mismas variables del modelo de coste en bloque quirúrgico de la HC, incluyendo en la especificación una variable explicativa relativa al tiempo medio estándar de la combinación de los tres primeros procedimientos notificados, el número total de procedimientos quirúrgicos y el peso medio por GRD.

#### **7. Coste de prótesis**

El modelo de ajuste del coste de la prótesis de la CMA ha sido especificado con las mismas variables del modelo de coste de la prótesis de la HC.

El coste total ajustado por paciente se ha obtenido mediante la sumatoria de los 5 vectores de coste ajustado (2 para la CMA), resultantes de cada modelo econométrico.

### 3.3. Validación de los modelos de ajuste

Para validar la capacidad explicativa de los 7 modelos de ajuste aplicados a las categorías de costes parciales de la BBDD RECH, se han comparado los resultados globales del coste ajustado y del coste estimado mediante el análisis de los valores medios y globales (tablas 5 y 6) y la comparación gráfica de la distribución de los valores observados y estimados para cada categoría de coste y tipo de asistencia (figuras 2-5).

Tabla 5. Análisis del coste total estimado y observado de los registros de hospitalización convencional obtenido aplicando los 5 modelos de ajuste por categorías de costes

Hospitalización Convencional				
	Coste Total	Coste Estimado	Desv	%
<b>N</b>	1.062.377	1.062.377	0	0,0%
<b>mean</b>	5.118	5.092	27	0,5%
<b>sd</b>	7.831	6.801	1.030	15,1%
<b>cv</b>	1,53	1,34	0	14,5%
<b>min</b>	199	194	5	2,8%
<b>p1</b>	367	494	-128	-25,9%
<b>p25</b>	1.679	1.765	-86	-4,9%
<b>p50</b>	2.945	3.172	-227	-7,2%
<b>p75</b>	5.614	5.875	-261	-4,4%
<b>max</b>	183.087	221.108	-38.021	-17,2%
<b>sum</b>	5.437.467.523	5.409.240.166	28.227.357	0,5%

El coste total medio estimado de hospitalización convencional de los cinco modelos sobre la BBDD RECH da como resultado 5.092€ de coste medio. El coste medio observado es de 5.118€, un 0,5% superior. Esta mínima diferencia hace a los modelos adecuados para la estimación de los costes de altas de hospitalización convencional para todo el CMBD.

Tabla 6. Análisis del coste total estimado y observado de los registros de cirugía mayor ambulatoria obtenido aplicando los 2 modelos de ajuste por categorías de costes.

Cirugía Mayor Ambulatoria				
	Coste Total	Coste Estimado	SD	%
<b>N</b>	255.554	255.554	0	0,0%
<b>mean</b>	1.059	1.054	5	0,4%
<b>sd</b>	1.166	741	425	57,4%
<b>cv</b>	1,10	0,70	0	56,8%
<b>min</b>	199	174	24	14,0%
<b>p1</b>	232	322	-90	-28,0%
<b>p25</b>	565	828	-263	-31,7%
<b>p50</b>	865	991	-126	-12,7%



<b>p75</b>	1.253	1.125	128	11,4%
<b>max</b>	47.984	30.996	16.988	54,8%
<b>sum</b>	270.638.842	269.469.171	1.169.671	0,4%

El coste total medio estimado de cirugía mayor ambulatoria de los 2 modelos sobre la BBDD RECH da como resultado 1.054 € de coste medio. El coste medio observado es de 1.059€, un 0,4% más. Esta mínima diferencia hace a los dos modelos adecuados para la estimación de los costes de altas CMA para todo el CMBD.

Figura 1. Distribución de los costes observados y estimados para la hospitalización convencional para los diferentes modelos de coste y **coste total**

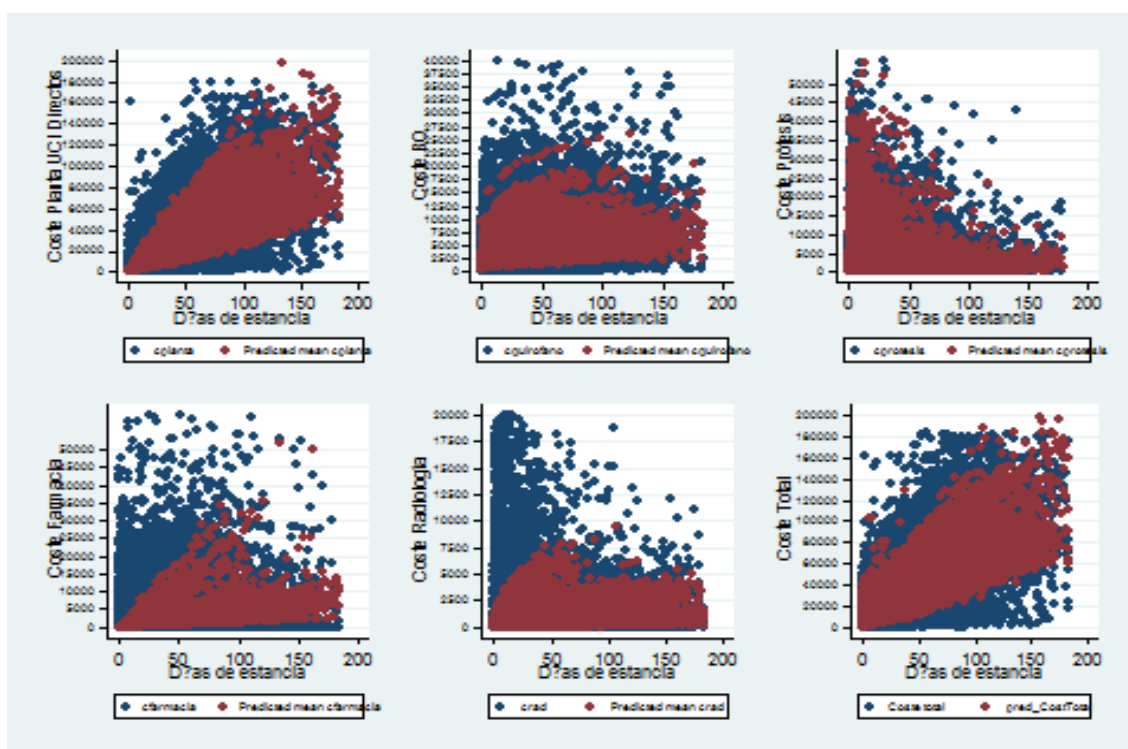


Figura 2. Valores medios e intervalos de confianza para los costes observados y estimados para la hospitalización convencional para los diferentes modelos de coste y **coste total** por hospital

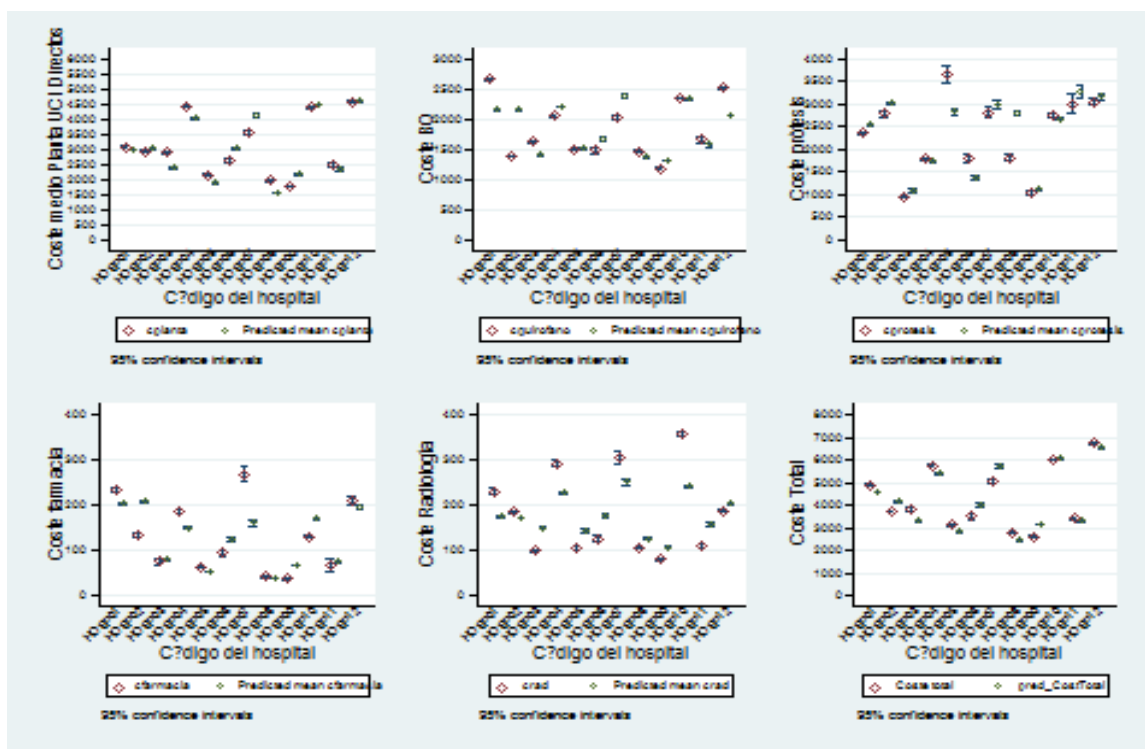


Figura 3. Distribución de los costes observados y estimados para la cirugía mayor ambulatoria para los diferentes modelos de coste y **coste total**

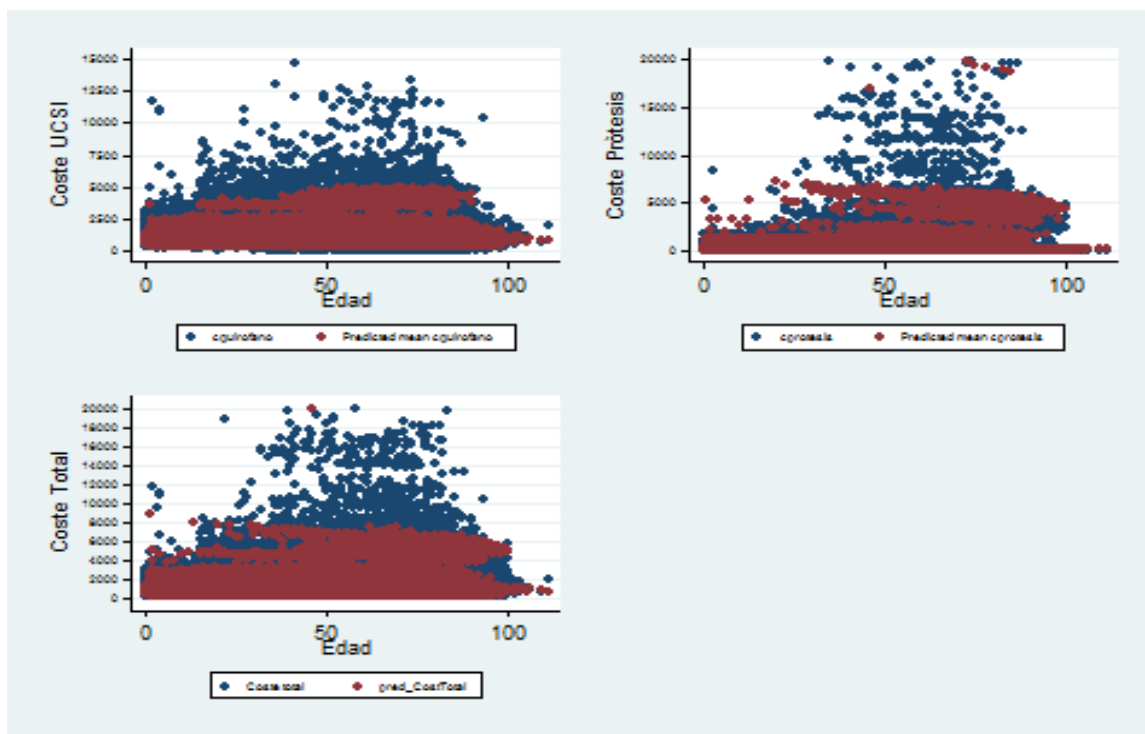
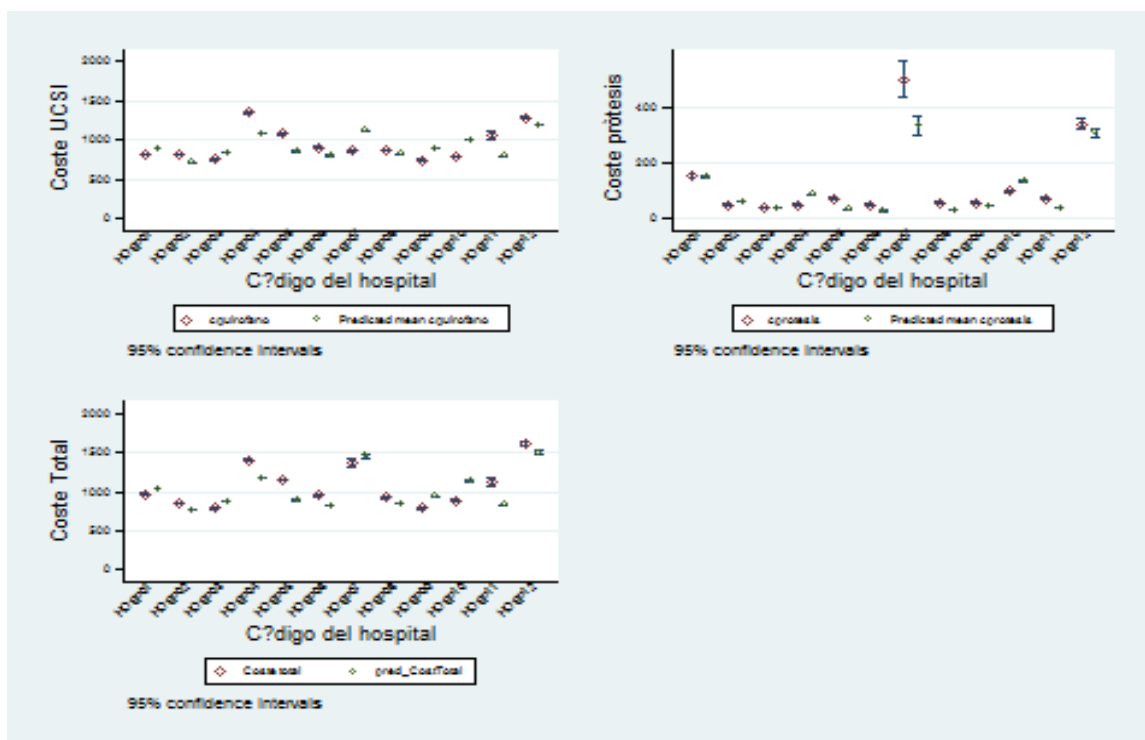


Figura 4. Valores medios e intervalos de confianza para los costes observados y estimados para la cirugía mayor ambulatoria para los diferentes modelos de coste y **coste total** por hospital



### 3.4 Aplicación de los modelos al CMBD de los hospitales generales del SNS

La aplicación del modelo al conjunto de altas del CMBD de los años 2014 y 2015 se ha llevado a cabo manteniendo los criterios establecidos previamente para la base de datos RECH: se han incluido finalmente en el cálculo 3.453.821 altas convencionales y 1.126.885 casos de CMA para el año 2014; 3.469.391 altas y 1.158.816 casos de CMA para el año 2015.

#### Creación de las variables para la aplicación de los modelos predictivos

La estructura del CMBD se ha ajustado para aplicación del modelo. Esto se ha realizado separadamente para el CMBD del año 2014 y 2015. Se han elaborado las variables definidas para la estimación de los vectores de coste utilizadas en los modelos especificados para la base de datos RECH:

1. Variables de paciente (edad, sexo, número total de diagnósticos/procedimientos, presencia de evento adverso).
2. Variables de proceso (tipo de ingreso, de alta, días de estancia, peso del GRD basal por tipología de coste, combinación de tiempos quirúrgicos por procedimientos).

3. Variable de grupo de hospital según el algoritmo de los 4 grupos definidos para la base de datos RECH.

### **Selección de los registros según clúster**

Se han excluido del análisis los 42 hospitales del clúster 6 y 99 (agrupación de hospitales por conglomerados - <http://icmbd.es/docs/resumenClusterHospitales.pdf>).

Figura 5. Distribución por clúster de los hospitales y de las altas del CMBD del 2014

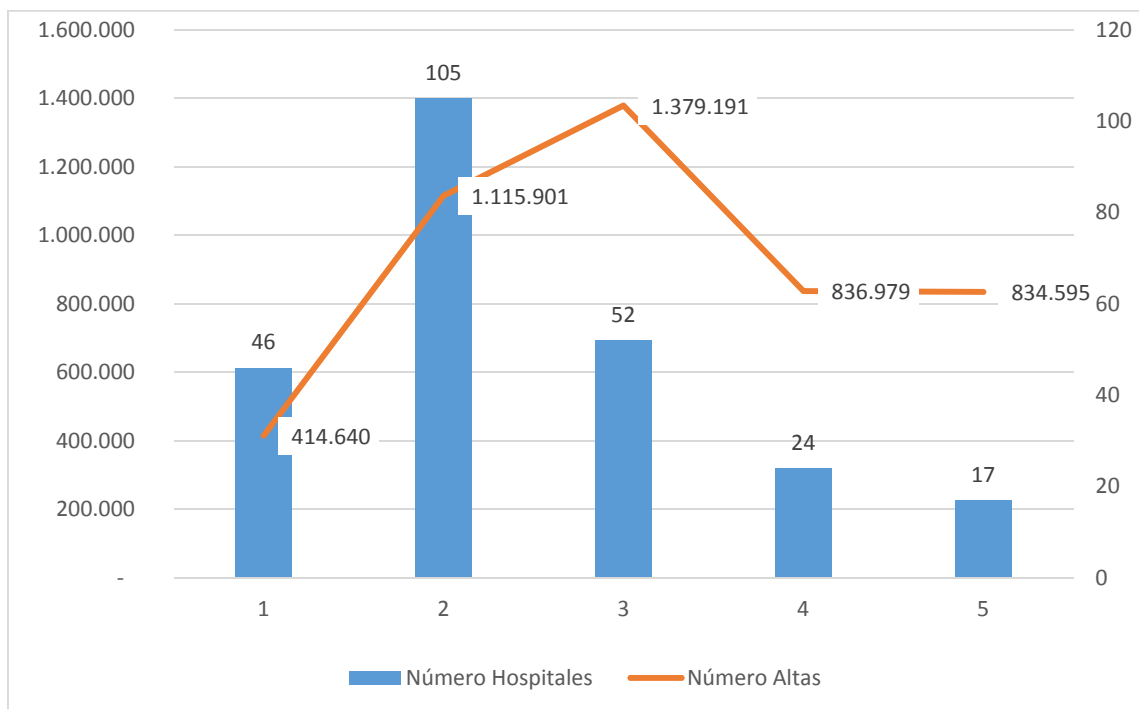
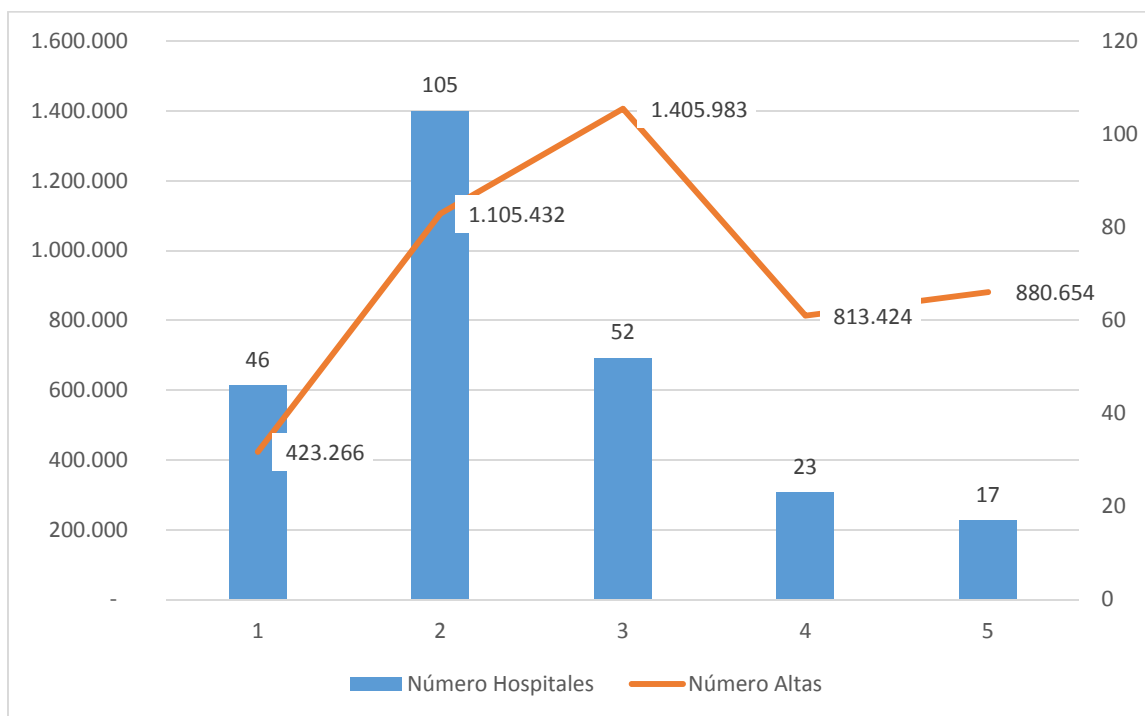


Figura 6. Distribución por clúster de los hospitales y de las altas del CMBD del 2015



### **Exclusiones**

Se han excluido los casos con estancia superior a los 183 al considerarse pacientes con perfil de atención clínica más similares a los del ámbito socio-sanitario

Se han excluidos los hospitales con estancia media superior a 20 días o con menos de 500 altas.

### **Estimación de los costes por alta**

Una vez validado el contenido de la base de datos CMBD y definidas las variables relevantes, se han estimado los 5 distintos modelos de coste para cada uno de los registros del CMBD de las altas hospitalarias y los 2 vectores de costes para los registros de CMA.

## 4. Resultados

### 4.1. Coste medio por alta

El primero paso en la elaboración de los pesos GRD ha sido la unión de los CMBD del año 2014 y 2015 con los costes calculados. Los costes estimados por alta se han ponderado con respecto al aumento de costes interanual y la complejidad del CMBD. Se han generado después los costes medios por alta del conjunto de los registros de las 6.923.212 de altas de hospitalización convencional del CMBD entre los años 2014 y 2015.

La distribución de altas y su coste medio por grupo clúster de hospital se recoge en la tabla 7.

*Tabla 7. Número de altas y coste medio estimado. Distribución por grupo clúster de hospital. Años 2014 y 2015*

	Año 2014		Año 2015	
	Núm. Altas	Coste medio	Núm. Altas	Coste medio
<b>Grupo 1</b>	305.830	3.981,29	310.834	4.267,34
<b>Grupo 2</b>	802.431	4.059,42	787.969	4.334,96
<b>Grupo 3</b>	1.067.461	4.490,84	1.082.804	4.781,02
<b>Grupo 4</b>	621.948	5.055,91	602.516	5.422,08
<b>Grupo 5</b>	658.665	5.136,04	686.719	5.423,02
<b>TOTAL</b>	<b>3.456.335</b>	<b>4.570,23</b>	<b>3.470.842</b>	<b>4.872,06</b>

### 4.2. Costes medios y pesos AP y APR por grupo GRD y nivel de severidad

Se calcularon los costes medios para cada grupo GRD AP y para cada GRD/Nivel de severidad, así como su relación con el coste medio.

Se calculan primeramente los costes medios y pesos por AP-GRD. Se elaboran 73 GRD para mejorar la robustez de las estimaciones. Para estos GRD se incluyen las altas del año 2013 y se vuelve a calcular el coste medio, sustituyendo el coste total de cada alta por el coste medio recalculado. Finalmente se calcula el coste medio del CMBD y con él los pesos AP-GRD.

Después de esta elaboración, se procede al cálculo de los pesos y costes medios por APR-GRD y nivel de severidad. Se usan sólo las altas de 2014 y 2015, eliminando las altas de 2013 añadidas en las elaboraciones AP-GRD. A los GRD que no muestran un aumento de coste por nivel de severidad se les redistribuye el coste total de cada GRD por la distribución de pesos estimada con los modelos. Los niveles de severidad con menos de 30 casos se añaden al nivel superior, salvo que sea el nivel 4, que se añaden al nivel 3. Finalmente se calculan los costes medios

finales para cada APR-GRD y nivel de severidad y con ellos los pesos. Se ofrecen los pesos y tarifas calculados con las altas de los dos años y desagregadas por año.

### 4.3. Elaboración de los coeficientes por nivel de hospital y valores paramétricos para cada grupo GRD basal

Con el objetivo de ofrecer una visión más adaptada a la realidad de los valores de coste por alta estimados, para cada grupo APR-GRD basal, se han calculado 4 coeficientes de ajuste del coste medio correspondientes a los 4 grupos de hospitales del SNS de la estadística SIAE (según número de camas) así como la distribución de los días promedios de estancia de cada grupo de hospitales-ver Anexo 1.

Para describir la variabilidad de los valores de costes por alta estimados, se han calculado también los valores de distribución del coste por alta dentro de cada GRD adyacente (basal), mediante la indicación de los intervalos de confianza del coste medio, y sus parámetros de referencia (media, mediana, desviación estándar y coeficiente de variación)-ver Anexo 2. En fichero aparte se proporcionan dichos parámetros junto con los percentiles y parámetros de referencia de los diferentes vectores de coste (ver ejemplo en la tabla 7)

Tabla 7. Ejemplo de cálculos de valores paramétricos para los grupos APR-GRD basales

GRD	Etiqueta GRD	Coste medio	SD	Coeficiente de variación	Limite inferior IC 95%	Limite superior IC 95%	P10	P20	P25	P30	P40	Mediana	P60	P70	P75	P80	P90	EstMed Basal	Coeficiente ajuste Grupo 1	Coeficiente ajuste Grupo 2	Coeficiente ajuste Grupo 3	Coeficiente ajuste Grupo 4	Estancia Media Grupo 1	Estancia Media Grupo 2	Estancia Media Grupo 3	Estancia Media Grupo 4
026	OTROS PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA NERVIOSO	3.5911	5.133	1,43	3.456	3.726	709	1.713	2.213	2.526	2.682	2.845	3.190	3.495	3.700	4.087	5.360	3,7	0,682	0,794	1,184	1,121	2,4	2,9	4,3	4,3
041	NEOPLASIAS DE SISTEMA NERVIOSO	5.512	5.106	0,93	5.402	5.622	1.415	2.180	2.483	2.842	3.493	4.136	4.966	6.048	6.783	7.661	10.839	9,4	0,846	0,890	1,008	1,140	8,6	8,5	9,5	10,3
042	TRASTORNOS DEGENERATIVOS DE SISTEMA NERVIOSO	4.750	5.525	1,16	4.627	4.873	1.125	1.665	1.964	2.224	2.775	3.402	4.100	5.025	5.650	6.356	9.123	8,8	1,018	0,921	1,017	1,051	9,5	8,3	9,0	9,0
043	ESCLEROSIS MÚLTIPLE Y ATAXIA CEREBELOSA	3.904	4.806	1,23	3.743	4.065	1.251	1.540	1.833	1.996	2.430	2.906	3.454	4.136	4.509	5.024	6.874	6,5	0,987	0,930	1,003	1,077	6,5	6,2	6,6	6,8
044	HEMORRAGIA INTRACRANEAL	5.990	7.067	1,18	5.867	6.113	1.226	1.960	2.330	2.768	3.579	4.367	5.304	6.490	7.243	8.163	11.418	10,0	0,830	0,875	1,019	1,186	9,2	8,8	10,1	11,6
045	ACVA Y OCLUSIONES PRECEREBRALES CON INFRACCIÓN DE LA BARRERA HEMATOENCEFÁLICA	4.922	4.663	0,95	4.881	4.962	1.612	2.230	2.547	2.810	3.332	3.863	4.484	5.311	5.854	6.504	8.859	9,1	0,890	0,924	1,051	1,119	8,8	8,4	9,5	10,0
046	ACVA NO ESPECÍFICO Y OCLUSIONES PRECEREBRALES	3.511	2.987	0,85	3.428	3.594	1.140	1.521	1.711	1.821	2.264	2.786	3.322	3.950	4.334	4.851	6.521	6,5	1,041	0,939	1,027	1,020	7,5	6,1	6,6	6,2
047	ACCIDENTE ISQUÉMICO TRANSITORIO	2.866	2.236	0,78	2.827	2.904	1.008	1.411	1.555	1.753	2.087	2.453	2.863	3.331	3.596	3.911	4.980	5,4	0,880	0,928	1,097	1,104	5,1	5,1	5,9	5,7

En el anexo 3 se recogen los parámetros de referencia de los resultados de los vectores de coste por Categoría Diagnóstica Mayor (CDM).

### 4.4. Elaboración de los pesos para la CMA

Manteniendo como coste medio de referencia el de un alta convencional, se han calculado los pesos para los casos de CMA utilizando los grupos GRD adyacentes (basal). El CMBD contiene 2.285.701 altas CMA entre los años 2014 y 2015.

El cálculo de los pesos APR-GRD para CMA se hace de manera similar al cálculo para la hospitalización. Todas las altas por CMA se computan como severidad 1.

La elaboración de los pesos se hace de manera diferente al ámbito de hospitalización. Los pesos de GRD médicos CMA se calculan con el coste medio de todos los GRD médicos de CMA. Para

GRD quirúrgicos con proporción de altas CMA menor al 10%, sus pesos se calculan con el coste medio de todos los GRD quirúrgicos de CMA. El resto de pesos CMA se calcula de la misma manera que en Hospitalización Convencional. Este cómputo es común para AP-GRD y APR-GRD. Los coeficientes por nivel de hospital se elaboran de forma análoga a la hospitalización convencional.



## 5. Validación: comparación resultados de costes 2014 y 2015 con 2013

Con el fin de validar la metodología de la estimación se han comparado los resultados obtenidos con el modelo para cada año tanto para el coste global como para cada uno de los vectores de coste, con respecto a los resultados obtenidos en la base de datos del CMBD de 2013. Se han hecho comparaciones de todos los parámetros estimados: coste total, coste medio, mediana coste y percentiles de resultados de coste (tablas 8 a 13) una vez se hubo confirmado que los parámetros de actividad y calidad de los datos clínicos también eran comparables con respecto al año 2013.

Tabla 8. Costes estimados y variación respecto a 2013. Coste global. Años 2014 y 2015.

		2013	2014	2014 vs 2013	2015	2015 vs. 2013
<b>T o t a l</b>	N	3.608.424,00	3.454.760,00	-4,26%	3.469.391,00	-3,85%
	mean	4.650,79	4.702,33	1,11%	4.709,27	1,26%
	sd	5.803,09	5.791,71	-0,20%	5.809,11	0,10%
	cv	1,25	1,23	-1,29%	1,23	-1,14%
	min	194,63	233,06		232,86	
	p1	533,92	546,40	2,34%	548,35	2,70%
	p25	1.928,18	1.978,54	2,61%	1.982,80	2,83%
	p50	3.111,58	3.164,20	1,69%	3.170,58	1,90%
	p75	5.328,51	5.400,89	1,36%	5.417,68	1,67%
	max	239.745,20	243.117,70		333.151,70	
	sum	16.782.018.646,54	16.245.418.136,04	-3,20%	16.338.281.607,62	-2,64%

Tabla 9. Costes estimados y variación respecto a 2013. Coste planta de hospitalización. Años 2014 y 2015.

		2013	2014	2014 vs 2013	2015	2015 vs. 2013
<b>P l a n t a</b>	N	3.608.424,00	3.454.760,00	-4,26%	3.469.391,00	-3,85%
	mean	3.355,64	3.347,95	-0,23%	3.351,58	-0,12%
	sd	4.900,47	4.840,51	-1,22%	4.859,46	-0,84%
	cv	1,46	1,45	-1,00%	1,45	-0,72%
	min	181,10	217,03		219,42	
	p1	441,07	471,46	6,89%	471,14	6,82%
	p25	1.118,55	1.151,20	2,92%	1.155,31	3,29%
	p50	2.093,35	2.121,10	1,33%	2.125,22	1,52%
	p75	3.822,46	3.804,54	-0,47%	3.806,88	-0,41%
	max	216.845,50	211.705,00		289.934,00	
	sum	12.108.586.345,06	11.566.349.922,96	-4,48%	11.627.941.487,78	-3,97%

Tabla 10. Costes estimados y variación respecto a 2013. Coste bloque quirúrgico. Años 2014 y 2015.

		2013	2014	2014 vs 2013	2015	2015 vs. 2013
<b>B Q</b>	N	3.621.022,00	3.454.760,00	-4,59%	3.469.391,00	-4,19%
	mean	710,42	726,79	2,31%	722,25	1,67%
	sd	963,75	973,76	1,04%	964,95	0,12%
	cv	1,36	1,34	-1,24%	1,34	-1,52%
	min	0,00	0,00		0,00	
	p1	0,00	0,00		0,00	
	p25	0,00	0,00		0,00	
	p50	400,50	427,41	6,72%	430,31	7,44%
	p75	1.174,44	1.199,66	2,15%	1.180,79	0,54%
	max	22.751,62	21.984,34		23.446,60	
	sum	2.572.429.792,54	2.510.901.603,25	-2,39%	2.505.758.282,39	-2,59%

Tabla 11. Costes estimados y variación respecto a 2013. Coste prótesis. Años 2014 y 2015.

		2013	2014	2014 vs 2013	2015	2015 vs. 2013
<b>P r ó t e s i s</b>	N	3.621.022,00	3.454.760,00	-4,59%	3.469.391,00	-4,19%
	mean	285,43	332,36	16,44%	337,52	18,25%
	sd	1.028,05	1.108,53	7,83%	1.132,46	10,16%
	cv	3,60	3,34	-7,40%	3,36	-6,84%
	min	0,00	0,00		0,00	
	p1	0,00	0,00		0,00	
	p25	0,00	0,00		0,00	
	p50	0,00	0,00		0,00	
	p75	66,35	141,27	112,92%	143,87	116,84%
	max	22.788,45	103.612,80		98.506,06	
	sum	1.033.544.326,34	1.148.207.450,75	11,09%	1.170.985.727,87	13,30%

Tabla 12. Costes estimados y variación respecto a 2013. Coste farmacia. Años 2014 y 2015.

		2013	2014	2014 vs 2013	2015	2015 vs. 2013
<b>F a r m a c i a</b>	N	3.621.022,00	3.454.760,00	-4,59%	3.469.391,00	-4,19%
	mean	161,93	162,66	0,45%	165,02	1,91%
	sd	536,57	552,67	3,00%	561,30	4,61%
	cv	3,31	3,40	2,54%	3,40	2,65%
	min	0,00	0,70		0,71	
	p1	3,23	3,60	11,56%	3,63	12,35%
	p25	17,09	17,75	3,89%	18,02	5,48%
	p50	49,82	50,55	1,46%	51,32	3,01%
	p75	141,26	140,75	-0,36%	142,39	0,80%
	max	93.518,82	87.211,20		104.051,90	
	sum	586.348.833,54	561.941.588,27	-4,16%	572.513.351,79	-2,36%

Tabla 13. Costes estimados y variación respecto a 2013. Coste radiodiagnóstico. Años 2014 y 2015.

		2013	2014	2014 vs 2013	2015	2015 vs. 2013
<b>R a d i o</b>	N	3.621.022,00	3.454.760,00	-4,59%	3.469.391,00	-4,19%
	mean	132,87	132,58	-0,22%	132,90	0,03%
	sd	219,18	218,65	-0,24%	218,84	-0,16%
	cv	1,65	1,65	-0,02%	1,65	-0,18%
	min	0,00	0,56		0,54	
	p1	1,22	1,33	8,86%	1,33	8,72%
	p25	26,87	27,74	3,23%	28,76	7,04%
	p50	70,79	71,74	1,34%	72,49	2,40%
	p75	152,02	151,37	-0,43%	151,35	-0,44%
	max	12.879,20	10.810,46		9.730,06	
	sum	481.108.536,44	458.017.916,28	-4,80%	461.084.839,41	-4,16%

El número total de altas ha disminuido tanto en 2014 como en 2015 respecto a 2013, en aproximadamente un 4%. Igualmente el coste global aunque en menor proporción (-3,2% y 2,6% respectivamente) de manera que el coste medio por alta resulta un 1,1% y 1,2% mayor en 2014 y 2015, respectivamente, respecto al año de referencia 2013. En cuanto a los vectores de coste mientras que planta, radiología y farmacia para 2014 se mantienen o incluso disminuyen, los costes medios del bloque quirúrgico en ambos años, farmacia para 2015 y los costes de prótesis se incrementan en hasta un 2% y el coste de prótesis sufre el mayor incremento (de hasta un 18% en 2015 respecto a 2013) si bien como se ha comentado, dicho coste no tiene un gran impacto en el coste total.

## **6. Difusión de los resultados de Costes y Pesos por AP-GRD v. 27 y APR-GRD v. 32 del SNS**

En primer lugar, los datos de costes han sido incorporados a la base de datos del CMBD y RAE-CMBD de acuerdo con los resultados obtenidos por GRD a cada alta según el GRD asignado. Asimismo se han consignado los pesos y costes correspondientes a los casos con coste individual estimado para CMA y para casos médicos asignando el coste medio correspondiente para el resto de casos de dichas modalidades asistenciales.

Mediante explotación de dichos datos se han publicado tres informes de costes:

- Costes de los procesos médicos más frecuentes
- Costes de los procesos quirúrgicos más frecuentes
- Costes de los procesos con mayor coste

Ver:

[http://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/CMBD/INFORME\\_COSTES\\_PROCESOS\\_MEDICOS\\_HOSPITALES\\_SNS\\_2017.pdf](http://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/CMBD/INFORME_COSTES_PROCESOS_MEDICOS_HOSPITALES_SNS_2017.pdf)

[http://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/CMBD/INFORME\\_COSTES\\_PROCESOS\\_OBSTETRICOS\\_HOSPITALES\\_SNS\\_2017.pdf](http://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/CMBD/INFORME_COSTES_PROCESOS Obstetricos_HOSPITALES_SNS_2017.pdf)

[http://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/CMBD/INFORME\\_COSTES\\_PROCESOS\\_HOSPITALARIOS\\_2017.pdf](http://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/CMBD/INFORME_COSTES_PROCESOS_HOSPITALARIOS_2017.pdf)

Los datos de coste por alta y coste por GRD y nivel de severidad forman parte de las variables de consulta del portal estadístico para la casuística de CMBD-RAE en la herramienta interactiva:

<https://pestadistico.inteligenciadegestion.mscbs.es/publicoSNS/Comun/ArbolNodos.aspx?idNodo=23525>

Asimismo están disponibles los resultados de pesos y costes de las dos familias de clasificaciones para 2017 y años anteriores (hasta 2015 la correspondiente a AP-GRD), en la siguiente dirección:

<http://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/anaDesarrolloGDR.htm>

Por último, los resultados de pesos y costes se integran en la denominada “norma estatal” junto con el resto de indicadores de referencia para el análisis del funcionamiento de los hospitales del SNS:

<http://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/cmbd.htm>

## 7. Bibliografía

Allué, N. et al., 2014. [Assessing the economic impact of adverse events in Spanish hospitals by using administrative data]. *Gaceta sanitaria*, 28(1), pp.48-54. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24309522> [último acceso 6/11/2017].

CoNoCE-El coste de los eventos adversos en los hospitales del Sistema nacional de Salud. Proyecto CoNoCE (Costes de la No Calidad en España). Financiación: FIS/ISCIII. Núm de referència: PI11/01302. (2012-2014)

Cots, F. et al., 2003. Relevance of outlier cases in case mix systems and evaluation of trimming methods. *Health Care Management Science*, 6(1), pp.27-35.

Felder, S., 2009. The variance of length of stay and the optimal DRG outlier payments. *International Journal of Health Care Finance and Economics*, 9(3), pp.279-289. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19107594> [último acceso 6/11/2017].

Pirson, M. et al., 2011. Comparison of cost-weights scales methodologies in the perspective of a financing system based on pathologies. *The European journal of health economics : HEPAC : health economics in prevention and care*, 12(6), pp.503-8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20607342>.

Pirson, M. et al., 2006. Prospective casemix-based funding, analysis and financial impact of cost outliers in all-patient refined diagnosis related groups in three Belgian general hospitals. *European Journal of Health Economics*, 7(1), pp.55-65. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16416135> [último acceso 6/11/2017].

Quan, H. et al., 2005. Coding algorithms for defining comorbidities in., 43(11). Disponible en: <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Coding+Algorithms+for+Defining+Comorbidities+in#1\nhttp://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Coding+algorithms+for+defining+comorbidities+in#1>.

Rivard, P.E. et al., 2008. Using patient safety indicators to estimate the impact of potential adverse events on outcomes. *Medical care research and review : MCRR*, 65(1), pp.67-87. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18184870> [último acceso 6/11/2017].

## 8. Anexos

### Anexo 1: Coeficientes costes medios APR-GRD basal por grupo de hospital. Años 2014-2015

APR32	Descripción APR32	CDM	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
020	CRANEOTOMÍA POR TRAUMA	01			1,432	0,945
021	CRANEOTOMIA EXCEPTO POR TRAUMA	01	0,097		0,919	1,019
022	PROCEDIMIENTOS SOBRE SHUNT VENTRICULAR	01	0,328		1,010	0,999
023	PROCEDIMIENTOS ESPINALES	01			0,772	1,087
024	PROCEDIMIENTOS VASCULARES EXTRACRANEALES	01			0,771	1,112
026	OTROS PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA NERVIOSO Y RELACIONADOS	01	0,459	0,439	1,352	1,092
040	TRASTORNOS Y LESIONES ESPINALES	01	0,482	0,599	0,881	1,157
041	NEOPLASIAS DE SISTEMA NERVIOSO	01	0,589	0,689	0,854	1,136
042	TRASTORNOS DEGENERATIVOS DE SISTEMA NERVIOSO, EXCEPTO ESCLEROSIS MÚLTIPLE	01	0,939	0,759	0,865	1,066
043	ESCLEROSIS MÚLTIPLE Y ATAXIA CEREBELOS	01	0,642	1,060	0,675	1,226
044	HEMORRAGIA INTRACRANEAL	01	0,811	0,608	0,792	1,208
045	ACVA Y OCLUSIONES PRECEREBRALES CON INFARTO	01	0,665	0,696	0,839	1,189
046	ACVA NO ESPECÍFICO Y OCLUSIONES PRECEREBRALES SIN INFARTO	01	0,675	0,766	0,653	1,152
047	ACCIDENTE ISQUÉMICO TRANSITORIO	01	0,661	0,708	0,708	1,257
048	TRASTORNOS DE NERVIOS CRANEALES, PERIFÉRICOS Y AUTÓNOMOS	01	1,001	0,914	0,843	1,102
049	INFECCIONES BACTERIANAS Y TUBERCULOSAS DEL SISTEMA NERVIOSO	01	0,519	0,656	0,905	1,117
050	INFECCIONES NO BACTERIANAS DEL SISTEMA NERVIOSO EXCEPTO MENINGITIS VÍRICA	01	0,818	0,705	0,868	1,104
051	MENINGITIS VÍRICA	01	0,799	0,919	0,923	1,063
052	COMA Y ESTUPOR NO TRAUMÁTICO	01	0,620	0,655	0,829	1,254
053	CONVULSIONES	01	0,757	0,706	0,792	1,332
054	MIGRAÑA Y OTRAS CEFALÉAS	01	0,859	0,702	0,812	1,218
055	TRAUMATISMO CRANEAL CON COMA >1H O HEMORRAGIA	01	0,856	0,658	0,742	1,228
056	FRACTURA CRANEAL Y LESIÓN INTRACRANEAL COMPLICADA, COMA < 1H O SIN COMA	01	0,614	0,166	0,734	1,197
057	CONCUSIÓN, LESIÓN INTRACRANEAL NO COMPLICADA, COMA <1 HR O SIN COMA	01	0,853	0,813	0,722	1,560
058	OTRAS ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO	01	0,905	0,814	0,855	1,074
070	PROCEDIMIENTOS SOBRE ÓRBITA	02		0,631	0,877	1,033
073	PROCEDIMIENTOS SOBRE CRISTALINO, EXCEPTO ÓRBITA	02	0,808	0,749	0,954	1,271
080	INFECCIONES MAYORES DEL OJO PRINCIPALES	02	0,610	0,814	0,840	1,116
082	ENFERMEDADES OCULARES, EXCEPTO INFECCIONES MAYORES	02	0,653	0,636	0,668	1,150
089	PROCEDIMIENTOS MAYORES SOBRE HUESOS CRANEALES/FACIALES	03			0,851	1,012
090	PROCEDIMIENTOS MAYORES SOBRE LARINGE Y TRÁQUEA	03		1,288	0,990	1,002
091	OTROS PROCEDIMIENTOS MAYORES SOBRE CABEZA Y CUELLO	03		0,560	0,544	1,099
092	PROCEDIMIENTOS SOBRE HUESOS FACIALES EXCEPTO PROC. MAYORES SOBRE HUESO CRANEAL/FACIAL	03	0,416		0,757	1,013
093	PROCEDIMIENTOS SOBRE SENOS Y MASTOIDES	03	0,743	0,792	1,143	1,028
095	REPARACIÓN DE HENDIDURA LABIAL Y PALADAR	03	0,488	0,592	0,618	1,036
097	AMIGDALECTOMÍA Y ADENOIDECTOMÍA	03	0,812	0,919	1,039	1,020

Estimación de pesos y costes hospitalarios en el SNS. Proyecto 2017

APR32	Descripción APR32	CDM	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
098	OTROS PROCEDIMIENTOS SOBRE OÍDO, NARIZ, BOCA Y GARGANTA	03	0,655	0,726	1,086	1,026
110	NEOPLASIAS DE OÍDO, NARIZ, BOCA, GARGANTA Y CRANEALES/FACIALES	03	0,538	0,640	1,027	1,019
111	ALTERACIONES DEL EQUILIBRIO	03	0,977	0,936	0,710	1,493
113	INFECCIONES DE VÍAS RESPIRATORIAS SUPERIORES	03	0,780	0,798	0,866	1,191
114	ENFERMEDADES Y HERIDAS ORALES Y DENTALES	03	0,992	0,891	0,858	1,062
115	OTRAS ENFERMEDADES DE OÍDO, NARIZ, BOCA, GARGANTA Y CRANEALES/FACIALES	03	0,613	0,832	0,973	1,040
120	PROCEDIMIENTOS MAYORES SOBRE APARATO RESPIRATORIO	04			0,995	1,002
121	OTROS PROCEDIMIENTOS SOBRE APARATO RESPIRATORIO	04	0,798	1,080	1,005	0,998
130	ENFERMEDADES APARATO RESPIRATORIO CON VENTILACIÓN ASISTIDA DE MÁS DE 96 HORAS	04		0,835	0,944	1,048
131	FIBROSIS QUÍSTICA-ENFERMEDAD PULMONAR	04	0,798	0,562	1,119	0,992
132	BDP Y OTRAS ENF. RESPIRATORIAS CRÓNICAS CON ORIGEN EN PERIODO PERINATAL	04			1,191	0,984
133	EDEMA PULMONAR Y FALLO RESPIRATORIO	04	0,775	0,681	0,918	1,153
134	EMBOLISMO PULMONAR	04	0,763	0,715	0,933	1,118
135	TRAUMATISMOS TORÁCICOS PRINCIPALES	04	0,844	0,779	0,964	1,089
136	NEOPLASIAS RESPIRATORIAS	04	0,792	0,621	0,899	1,124
137	INFECCIONES E INFLAMACIONES PULMONARES	04	0,744	0,803	0,966	1,093
138	NEUMONÍA POR VIRUS SINCICIAL RESPIRATORIO	04	0,626	0,798	0,925	1,146
139	OTRA NEUMONÍA	04	0,784	0,779	0,911	1,161
140	ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA	04	0,866	0,873	0,916	1,121
141	BRONQUIOLITIS Y ASMA	04	1,084	0,957	0,941	1,028
142	ENFERMEDAD PULMONAR INTERSTICIAL Y ALVEOLAR	04	0,881	0,815	0,848	1,087
143	OTRAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EXCEPTO SIGNOS, SÍNTOMAS Y DIAG. MENORES	04	0,783	0,688	0,797	1,109
144	OTROS DIAGNÓSTICOS MENORES, SIGNOS Y SÍNTOMAS DE APARATO RESPIRATORIO	04	0,864	0,777	0,876	1,146
160	REPARACIÓN CARDIOTORÁCICA MAYOR DE ANOMALÍA CARDÍACA	05			0,364	1,006
161	IMPLANTACIÓN DE DESFIBRILADOR CARDÍACO	05		0,204	1,165	0,973
162	PROCEDIMIENTOS SOBRE VÁLVULAS CARDIACAS CON CATETERISMO CARDIACO	05		0,335		1,001
163	PROCEDIMIENTOS SOBRE VÁLVULAS CARDIACAS SIN CATETERISMO CARDIACO	05			0,058	1,000
165	BYPASS CORONARIO CON CATETERISMO CARDIACO O PROC. CARDIOVASCULARES PERCUTÁNEOS	05				1,000
166	BY-PASS CORONARIO SIN CATETERISMO CARDIACO O PROC. CARDIOVASCULARES PERCUTÁNEOS	05				1,000
167	OTROS PROCEDIMIENTOS CARDIOTORÁCICOS	05		0,310	0,689	1,014
169	PROCEDIMIENTOS TORÁCICOS Y ABDOMINALES VASCULARES MAYORES	05	0,073		1,023	0,998
170	IMPLANT. MARCAPASOS CARDIACO PERMANENTE CON IAM, FALLO CARDIACO O SHOCK	05		0,498	0,885	1,069
171	IMPLANT. MARCAPASOS CARDIACO PERMANENTE SIN IAM, FALLO CARDIACO O SHOCK	05	0,603	0,422	1,052	1,003
173	OTROS PROCEDIMIENTOS VASCULARES	05	0,454	0,249	1,047	0,984
174	PROCEDIMIENTOS CARDIOVASCULARES PERCUTÁNEOS CON IAM	05	0,476	0,665	0,899	1,052
175	PROCEDIMIENTOS CARDIOVASCULARES PERCUTÁNEOS SIN IAM	05	0,740	0,800	0,876	1,039
176	SUSTITUCIÓN DE GENERADOR DE MARCAPASOS Y DESFIBRILADOR CARDÍACO	05			0,830	1,073
177	REVISIÓN DE MARCAPASOS Y DESFIBRILADOR CARDÍACO EXCEPTO SUSTITUCIÓN DE GENERADOR	05		0,227	0,904	1,059
180	OTROS PROCEDIMIENTOS SOBRE SISTEMA CIRCULATORIO	05	0,625	0,743	0,805	1,398

Estimación de pesos y costes hospitalarios en el SNS. Proyecto 2017

APR32	Descripción APR32	CDM	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
190	INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO-IAM	05	0,728	0,669	0,925	1,135
191	CATERERISMO CARDÍACO CON TRASTORNOS CIRCULATORIOS EXCEPTO CARDIOPATÍA ISQUÉMICA	05	0,864	0,764	0,780	1,110
192	CATERERISMO CARDÍACO PARA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA	05	1,048	1,086	0,812	1,077
193	ENDOCARDITIS AGUDA Y SUBAGUDA	05	0,923	0,514	0,901	1,204
194	INSUFICIENCIA CARDÍACA	05	0,797	0,860	0,883	1,124
196	PARADA CARDIACA	05	0,878	0,887	1,027	1,000
197	TRASTORNOS VASCULARES PERIFÉRICOS Y OTROS	05	1,233	0,907	0,885	1,109
198	ARTERIOESCLEROSIS CORONARIA Y ANGINA DE PECHO	05	0,890	0,694	0,777	1,168
199	HIPERTENSIÓN	05	0,820	0,748	0,618	1,315
200	CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS Y ENFERMEDADES VALVULARES	05	0,770	0,656	1,138	1,004
201	ARRITMIAS CARDÍACAS Y TRASTORNOS DE LA CONDUCCIÓN	05	0,858	0,683	0,762	1,212
203	DOLOR TORÁCICO	05	0,725	0,669	0,730	1,168
204	SINCOPE Y COLAPSO	05	0,750	0,641	0,710	1,233
205	MIOCARDIOPATÍA	05	0,735	0,596	0,803	1,098
206	MALFUNCIONAMIENTO, REACCIÓN O COMPLICACIÓN DE DISPOSITIVO O PROCED. CARDIOVASCULAR.	05	0,739	0,576	0,866	1,113
207	OTROS DIAGNÓSTICOS DE APARATO CIRCULATORIO	05	0,773	0,752	0,844	1,140
220	PROCEDIMIENTOS MAYORES SOBRE ESTOMAGO, ESÓFAGO Y DUODENO	06	0,674	0,675	0,937	1,085
221	PROCEDIMIENTOS MAYORES DE INTESTINO DELGADO Y GRUESO	06	0,789	0,765	0,972	1,060
222	OTROS PROCEDIMIENTOS SOBRE ESTOMAGO, ESÓFAGO Y DUODENO	06	0,633	0,723	0,896	1,073
223	OTROS PROCEDIMIENTOS SOBRE INTESTINO DELGADO Y GRUESO	06	0,796	0,721	0,916	1,084
224	ADHESIOLISIS PERITONEAL	06	0,966	0,715	1,090	1,007
225	APENDICECTOMÍA	06	0,781	0,761	1,030	1,046
226	PROCEDIMIENTOS SOBRE ANO	06	0,716	0,707	0,990	1,182
227	PROCEDIMIENTOS SOBRE HERNIA EXCEPTO INGUINAL, FEMORAL Y UMBILICAL	06	0,788	0,766	0,995	1,075
228	PROCEDIMIENTOS SOBRE HERNIA INGUINAL, FEMORAL Y UMBILICAL	06	0,758	0,748	1,049	1,079
229	OTROS PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS SOBRE APARATO DIGESTIVO	06	0,781	0,737	0,848	1,109
240	NEOPLASIA MALIGNA DIGESTIVA	06	0,826	0,653	0,869	1,157
241	ULCERA PÉPTICA Y GASTRITIS	06	0,863	0,736	0,805	1,221
242	ENFERMEDADES MAYORES DEL ESÓFAGO	06	0,739	0,924	0,844	1,184
243	OTRAS ENFERMEDADES ESOFÁGICAS	06	0,934	0,757	0,928	1,055
244	DIVERTICULITIS Y DIVERTICULOSIS	06	0,941	0,800	0,888	1,155
245	ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL	06	0,767	0,658	0,780	1,138
246	INSUFICIENCIA VASCULAR GASTROINTESTINAL	06	0,766	0,781	0,809	1,235
247	OBSTRUCCIÓN GASTROINTESTINAL	06	0,774	0,648	0,904	1,195
248	INFECCIONES BACTERIANAS MAYORES DE APARATO DIGESTIVO	06	0,663	0,706	0,854	1,211
249	GASTROENTERITIS, NÁUSEAS Y VÓMITOS NO BACTERIANA	06	0,874	0,782	0,830	1,198
251	DOLOR ABDOMINAL	06	1,024	0,755	0,851	1,380
252	MALFUNCIONAMIENTO, REACCIÓN Y COMPLICACIÓN DE DISPOSITIVO O PROC. GASTROINTESTINAL	06	0,744	0,755	0,842	1,069
253	OTRAS HEMORRAGIAS GASTROINTESTINALES INESPECÍFICAS	06	0,785	0,699	0,799	1,215
254	OTROS DIAGNÓSTICOS DEL APARATO DIGESTIVO	06	0,863	0,735	0,822	1,146
260	PROCEDIMIENTOS MAYORES SOBRE PÁNCREAS, HÍGADO Y DERIVACIÓN	07	0,765	1,031	0,940	1,021

Estimación de pesos y costes hospitalarios en el SNS. Proyecto 2017

APR32	Descripción APR32	CDM	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
261	PROCEDIMIENTOS MAYORES SOBRE VÍA BILIAR	07	0,761	0,875	0,863	1,050
262	COLECISTECTOMÍA EXCEPTO LAPAROSCÓPICA	07	0,877	0,811	0,962	1,049
263	COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA	07	0,757	0,794	1,074	1,040
264	OTROS PROCEDIMIENTOS HEPATOBILIARES, PÁNCREAS Y ABDOMINALES	07	0,850	0,631	0,781	1,082
279	COMA HEPÁTICO Y OTROS TRASTORNOS MAYORES DE HÍGADO	07	0,785	0,784	0,904	1,052
280	CIRROSIS Y HEPATITIS ALCOHÓLICA	07	0,884	0,899	0,840	1,100
281	NEOPLASIA MALIGNA DE SISTEMA HEPATOBILIAR O DE PÁNCREAS	07	0,868	0,739	0,923	1,087
282	TRASTORNOS DE PÁNCREAS EXCEPTO NEOPLASIA MALIGNA	07	0,862	0,738	0,875	1,148
283	OTROS TRASTORNOS DE HÍGADO	07	1,035	0,703	0,862	1,078
284	TRASTORNOS DEL TRACTO Y VESÍCULA BILIAR	07	0,928	0,779	0,877	1,132
301	SUSTITUCIÓN ARTICULACIÓN CADERA	08	0,915	0,860	0,957	1,069
302	SUSTITUCIÓN ARTICULACIÓN RODILLA	08	0,889	0,893	0,996	1,042
303	PROCEDIMIENTOS DE FUSIÓN DORSAL Y LUMBAR POR ESCOLIOSIS	08			0,901	1,045
304	PROCEDIMIENTOS DE FUSIÓN DORSAL Y LUMBAR EXCEPTO POR ESCOLIOSIS	08	0,948	1,057	0,968	1,036
305	AMPUTACIÓN EXTREMIDADES INFERIORES EXCEPTO DEDOS DEL PIE	08	0,642	0,667	0,894	1,080
308	PROCEDIMIENTOS SOBRE CADERA Y FÉMUR EXC. ARTICULACIÓN MAYOR POR TRAUMA	08	0,766	0,792	0,878	1,139
309	PROCEDIMIENTOS SOBRE CADERA Y FÉMUR EXC. ARTICULACIÓN MAYOR POR NO TRAUMA	08	0,821	0,848	0,937	1,035
310	ESCISIÓN Y DESCOMPRESIÓN DE DISCO INTERVERTEBRAL	08	0,917	1,398	0,916	1,027
312	DIAGNÓSTICOS DE INJERTO DE PIEL POR TRASTORNO MUSCULOESQUELÉTICO Y TEJIDO CONECTIVO, EXCEPTO MANO	08	0,297	0,498	0,709	1,062
313	PROCEDIMIENTOS SOBRE RODILLA Y PARTE INFERIOR DE LA PIERNA EXCEPTO PIE	08	0,806	0,830	0,955	1,068
314	PROCEDIMIENTOS SOBRE PIE Y DEDOS DEL PIE	08	0,756	0,624	0,957	1,081
315	PROCEDIMIENTOS SOBRE HOMBRO, CODO Y ANTEBRAZO	08	0,793	0,785	1,018	1,053
316	PROCEDIMIENTOS SOBRE MANO Y MUÑECA	08	0,784	0,762	0,985	1,065
317	PROCEDIMIENTOS SOBRE TENDONES, MÚSCULOS Y OTROS TEJIDOS BLANDOS	08	0,722	0,642	0,875	1,135
320	OTROS PROCEDIMIENTOS DE SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO Y TEJIDO CONECTIVO	08	0,750	0,655	1,081	1,060
321	FUSIÓN ESPINAL CERVICAL Y OTROS PROC. DE LA ESPALDA/CUELLO EXCEPTO ESCISIÓN/DESCOMP. DISCAL	08		0,169	1,169	1,095
340	FRACTURAS DE FÉMUR	08	0,544	0,633	0,764	1,438
341	FRACTURA DE PELVIS O LUXACIÓN DE CADERA	08	0,756	0,922	0,727	1,395
342	FRACTURA O LUXACIÓN EXCEPTO FÉMUR, PELVIS O ESPALDA	08	0,798	0,889	0,794	1,232
343	FRACTURAS PATOLÓGICAS Y NEOPLASIA MALIGNA MUSCULOESQUELÉTICA Y T. CONECTIVO	08	0,722	0,792	0,843	1,097
344	OSTEOMIELITIS, ARTRITIS SÉPTICA Y OTRAS INFECCIONES MUSCULOESQUELÉTICAS	08	1,001	0,889	0,868	1,092
346	TRASTORNOS DE TEJIDO CONECTIVO	08	0,949	0,742	0,883	1,055
347	OTROS PROBLEMAS DE LA ESPALDA Y CUELLO, FRACTURAS Y HERIDAS	08	0,951	0,892	0,772	1,369
349	MALFUNCIONAMIENTO, REACCIÓN O COMPLICACIÓN DE DISPOSITIVO O PROCED. ORTOPÉDICO	08	1,097	0,676	0,953	1,095
351	OTROS DIAGNÓSTICOS DE SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO Y TEJIDO CONECTIVO	08	1,007	0,758	0,825	1,131
361	INJERTO PIEL PARA DIAGNÓSTICOS PIEL Y TEJIDO SUBCUTÁNEO	09	0,495	0,695	0,760	1,086
362	PROCEDIMIENTOS DE MASTECTOMÍA	09	0,932	0,713	0,942	1,090
363	PROCEDIMIENTOS SOBRE MAMA EXCEPTO MASTECTOMÍA	09	0,755	0,673	1,054	1,022
364	OTROS PROCEDIMIENTOS SOBRE PIEL, TEJIDO SUBCUTÁNEO Y RELACIONADOS	09	0,761	0,666	0,993	1,058



Estimación de pesos y costes hospitalarios en el SNS. Proyecto 2017

APR32	Descripción APR32	CDM	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
380	ULCERAS CUTÁNEAS	09	0,909	0,838	0,863	1,134
381	TRASTORNOS MAYORES DE LA PIEL	09	0,918	0,860	0,956	1,020
382	ENFERMEDADES MALIGNAS DE LA MAMA	09	0,743	0,499	0,813	1,162
383	CELULITIS Y OTRAS INFECCIONES DE LA PIEL BACTERIANAS	09	0,884	0,780	0,884	1,135
384	TRAUMATISMOS SOBRE PIEL, TEJIDO SUBCUTÁNEO Y HERIDA ABIERTA	09	1,040	0,978	0,738	1,315
385	OTRAS ENFERMEDADES DE PIEL, TEJIDO SUBCUTÁNEO Y MAMA	09	0,789	0,740	0,896	1,084
401	PROCEDIMIENTOS SOBRE GLÁNDULA ADRENAL Y PITUITARIA	10	0,526	0,775	0,908	1,030
403	PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS PARA OBESIDAD	10	0,558	0,731	0,862	1,043
404	PROCEDIMIENTOS SOBRE TIROIDES, PARATIROIDES Y TRACTO TIREOGLOSO	10	0,690	0,804	0,978	1,034
405	OTROS PROCEDIMIENTOS ENDOCRINOS, NUTRICIONALES Y METABÓLICOS	10	0,458	0,505	0,754	1,072
420	DIABETES	10	0,807	0,863	0,767	1,230
421	ENFERMEDADES NUTRICIONALES Y METABÓLICAS MISCELÁNEAS	10	0,955	0,896	0,843	1,103
422	HIPOVOLEMIA Y TRASTORNOS ELECTROLÍTICOS RELACIONADOS	10	0,777	0,845	0,917	1,101
423	TRASTORNOS CONGÉNITOS DEL METABOLISMO	10	1,153	0,411	0,989	1,010
424	OTRAS TRASTORNOS ENDOCRINOS	10	0,792	1,106	0,926	1,029
425	TRASTORNOS ELECTROLÍTICOS EXCEPTO HIPOVOLEMIA RELACIONADA	10	0,834	0,838	0,826	1,139
440	TRASPLANTE RENAL	11			0,822	1,056
441	PROCEDIMIENTOS MAYORES SOBRE VEJIGA	11	0,983	0,760	0,928	1,055
442	PROCEDIMIENTOS SOBRE RIÑÓN Y TRACTO URINARIO POR NEOPLASIA	11	0,857	0,906	0,941	1,048
443	PROCEDIMIENTOS SOBRE RIÑÓN Y TRACTO URINARIO POR PROCESOS NO MALIGNOS	11	0,508	0,842	0,979	1,021
444	PROCEDIMIENTOS DE DISPOSITIVO DE ACCESO DIÁLISIS RENAL, SOLO	11	0,436	0,459	1,057	0,979
445	OTROS PROCEDIMIENTOS SOBRE VEJIGA	11	0,670	0,695	0,907	1,101
446	PROCEDIMIENTOS URETRALES Y TRANSURETRALES	11	0,703	0,886	0,966	1,088
447	OTROS PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS SOBRE RIÑÓN Y TRACTO URINARIO	11	0,507	0,511	0,955	1,043
460	INSUFICIENCIA RENAL	11	0,783	0,781	0,837	1,196
461	NEOPLASIAS DE RIÑÓN Y TRACTO URINARIO	11	0,685	0,622	0,836	1,198
462	NEFRITIS Y	11	0,752	0,694	0,724	1,141
463	INFECCIONES DE RIÑÓN Y TRACTO URINARIO	11	0,903	0,875	0,887	1,130
465	CÁLCULOS URINARIOS Y OBSTRUCCIÓN TRACTO URINARIO SUPERIOR ADQUIRIDO	11	0,794	0,845	0,834	1,254
466	MALFUNCIONAMIENTO, REACCIÓN O COMPLICACIÓN DE DISPOSITIVO, INJERTO O TRASPLANTE GEN.-URI.	11	0,651	0,706	0,839	1,073
468	OTROS DIAGNÓSTICOS, SIGNOS Y SÍNTOMAS SOBRE RIÑÓN Y TRACTO URINARIO	11	0,829	0,809	0,815	1,171
480	PROCEDIMIENTOS MAYORES SOBRE PELVIS MASCULINA	12	0,992	1,018	0,982	1,013
481	PROCEDIMIENTOS SOBRE EL PENE	12	0,558	0,706	0,888	1,056
482	PROSTATECTOMÍA TRANSURETRAL	12	0,896	0,923	0,884	1,092
483	PROCEDIMIENTOS SOBRE TESTÍCULO Y ESCROTO	12	0,752	0,873	1,063	1,013
484	OTROS PROC. QUIRÚRGICOS DE AP. GENITAL MASCULINO	12	0,565	1,239	1,432	0,874
500	NEOPLASIAS DE APARATO GENITAL MASCULINO	12	0,728	0,683	0,772	1,208
501	DIAGNÓSTICOS DE APARATO GENITAL MASCULINO EXCEPTO NEOPLASIA	12	0,772	0,853	0,938	1,099
510	EVISPERACIÓN PÉLVICA, HISTERECTOMÍA RADICAL Y VULVECTOMÍA RADICAL	13	0,851	0,831	0,971	1,037
511	PROC. SOBRE ÚTERO Y ANEJOS POR NEOPLASIA MALIGNA DE OVARIO O ANEJOS	13	0,995	1,024	0,988	1,004

Estimación de pesos y costes hospitalarios en el SNS. Proyecto 2017

APR32	Descripción APR32	CDM	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
512	PROC. S. ÚTERO, ANEJOS POR N. MALIGNA NO OVÁRICAS NI DE ANEJOS	13	0,826	0,800	0,999	1,017
513	PROCEDIMIENTOS SOBRE ÚTERO Y ANEJOS PROCESO NO MALIGNO, EXCEPTO LEIOMIOMA	13	0,879	0,793	1,030	1,039
514	PROC. DE RECONSTRUCCIÓN APARATO GENITAL FEMENINO	13	0,732	0,802	0,912	1,088
517	DILATACIÓN Y LEGRADO PARA DIAGNÓSTICOS NO OBSTÉTRICOS	13	0,784	0,813	1,075	1,056
518	OTROS PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS DE AP. GENITAL FEMENINO	13	0,877	0,859	1,500	0,915
519	PROCEDIMIENTOS SOBRE ÚTERO Y ANEJOS PARA LEIOMIOMA	13	0,907	0,829	1,024	1,029
530	TRASTORNOS MALIGNOS DEL SISTEMA REPRODUCTOR FEMENINO	13	0,793	0,737	0,950	1,048
531	INFECCIONES DEL SISTEMA REPRODUCTOR FEMENINO	13	0,852	0,748	0,960	1,060
532	OTRAS ENFERMEDADES MENSTRUALES Y DEL APARATO REPRODUCTOR FEMENINO	13	0,719	0,691	0,958	1,097
650	ESPLENECTOMÍA	16	0,776	0,683	0,982	1,079
651	OTROS PROCEDIMIENTOS HEMATOLÓGICOS Y DE ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS	16	1,017	0,633	0,985	1,034
660	DIAG. MAYORES HEMATOLÓGICOS/INMUNOLÓGICOS EXCEPTO CRISIS POR CÉLULAS FALCIFORMES Y COAGULACIÓN	16	0,758	0,709	0,739	1,171
661	TRASTORNOS DE LA COAGULACIÓN Y PLAQUETAS	16	0,746	0,733	0,853	1,099
662	CRISIS POR ENFERMEDAD DE CÉLULAS FALCIFORMES	16		0,871	0,817	1,096
663	OTRA ANEMIA Y TRASTORNOS HEMATOLÓGICOS Y DE ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS	16	1,056	1,081	0,650	1,428
680	PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO MAYOR PARA NEOPLASMAS LINFÁTICOS/HEMATOPOYÉTICOS/OTROS	17	1,173	0,660	0,881	1,046
681	OTRO PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO PARA NEOPLASMAS LINFÁTICOS/HEMATOPOYÉTICOS/OTROS	17	0,709	0,662	0,975	1,034
690	LEUCEMIA AGUDA	17	0,217	0,255	0,951	1,058
691	LINFOMA, MIELOMA Y LEUCEMIA NO AGUDA	17	0,803	0,620	0,855	1,137
692	RADIOTERAPIA	17			1,336	0,927
693	QUIMIOTERAPIA	17	1,041	0,395	0,932	1,030
694	NEOPLASIAS LINFÁTICAS Y OTRAS Y NEOPLASMAS DE COMPORTAMIENTO DUDOSO	17	0,986	0,739	0,687	1,399
710	ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITOSIS INCLUYENDO VIH CON PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO	18	0,516	0,370	0,836	1,134
711	INFECCIONES POSTOPERATORIAS, POSTRAUMÁTICAS Y DE OTROS DISPOSITIVOS CON PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO	18	0,649	0,556	0,841	1,101
720	SEPTICEMIA E INFECCIONES DISEMINADAS	18	0,703	0,716	0,886	1,116
721	INFECCIONES POSTOPERATORIAS, POSTRAUMÁTICAS Y DE OTROS DISPOSITIVOS	18	0,907	0,736	0,855	1,119
722	PIEBRE	18	1,009	0,815	0,820	1,195
723	ENFERMEDAD VÍRICA	18	0,754	0,689	0,837	1,182
724	OTRAS INFECCIONES Y PARASITOSIS SISTÉMICAS	18	0,898	0,762	0,818	1,185
791	PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO POR OTRA COMPLICACIÓN DE TRATAMIENTO	21	0,841	0,761	0,928	1,045
811	REACCIONES ALÉRGICAS	21	0,740	1,084	0,688	1,563
812	ENVENENAMIENTO POR AGENTES MEDICINALES	21	0,520	0,662	0,815	1,168
813	OTRAS COMPLICACIONES DE TRATAMIENTO	21	0,767	0,625	0,846	1,137
815	OTROS DIAGNÓSTICOS DE LESIÓN, ENVENENAMIENTO Y EFECTO TÓXICO	21	0,429	0,492	0,962	1,272
816	EFFECTOS TÓXICOS DE SUSTANCIAS NO MEDICINALES	21	0,732	0,585	0,735	1,249
841	QUEMADURAS EXTENSAS DE 3er. GRADO, CON INJERTO DE PIEL	22				1,000
842	QUEMADURAS DE GROSOR COMPLETO CON INJERTO DE PIEL	22			2,019	0,887
843	QUEMADURAS EXTENSAS DE 3er. GRADO O GROSOR COMPLETO SIN INJERTO DE PIEL	22	0,680	0,788	1,222	0,954
844	QUEMADURAS DE GROSOR PARCIAL CON O SIN INJERTO DE PIEL	22	0,403	0,708	0,557	1,256

Estimación de pesos y costes hospitalarios en el SNS. Proyecto 2017

APR32	Descripción APR32	CDM	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
850	PROCEDIMIENTO CON DIAG. DE REHAB, CUIDADOS POSTERIORES U OTRO CONTACTO CON SERVICIOS SANITARIOS	23	0,705	0,706	1,140	0,934
860	REHABILITACIÓN	23	0,959	0,539	1,010	0,657
861	SIGNOS, SÍNTOMAS Y OTROS FACTORES QUE AFECTAN AL ESTADO DE SALUD	23	0,968	0,655	0,944	1,092
862	OTROS CUIDADOS POSTERIORES Y CONVALECENCIA	23	1,568	1,288	1,078	0,909
863	CUIDADOS POSTERIORES NEONATALES	23		1,218	0,994	1,478
890	VIH CON MÚLTIPLES CONDICIONES MAYORES RELACIONADAS CON VIH	24	1,822	0,649	0,914	1,104
892	VIH CON CONDICIONES MAYORES RELACIONADAS CON VIH	24	0,957	0,601	0,873	1,130
893	VIH CON MÚLTIPLES CONDICIONES SIGNIFICATIVAS MAYORES RELACIONADAS CON VIH	24		0,876	0,836	1,227
894	VIH CON UNA CONDICIÓN SIGNIFICATIVA VIH O SIN CONDICIÓN SIGNIFICATIVA RELACIONADA	24	1,008	0,665	0,876	1,145
910	CRANEOTOMÍA POR TRAUMA MÚLTIPLE SIGNIFICATIVO	25			1,172	0,966
911	PROCEDIMIENTOS ABDOMINALES/TORÁCICOS EXTENSIVOS PARA TRAUMA MÚLTIPLE SIGNIFICATIVO	25		0,554	0,768	1,131
912	PROCEDIMIENTOS MUSCULOESQUELÉTICOS Y OTROS PARA TRAUMA MÚLTIPLE SIGNIFICATIVO	25	0,387	0,453	0,607	1,094
930	TRAUMA SIGNIFICATIVO MÚLTIPLE SIN PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO	25	0,437	0,627	0,710	1,171
950	PROCEDIMIENTO EXTENSIVO SIN RELACIÓN CON DIAGNÓSTICO PRINCIPAL	00	0,808	0,892	0,815	1,081
951	PROCEDIMIENTO MODERADAMENTE EXTENSIVO NO RELACIONADO CON DIAG. PRINCIPAL	00	0,852	0,701	0,887	1,062
952	PROCEDIMIENTO NO EXTENSIVO NO RELACIONADO CON DIAGNÓSTICO PRINCIPAL	00	0,691	0,664	0,944	1,106

**Anexo 2: Parámetros de referencia y variabilidad costes medios APR-GRD. Años 2014-2015**

GRD- APR32	Descripción GRD-APR32	Tipo GRD	CDM	Coste Medio	SD	CV	IC Inferior (95%)	IC Superior (95%)
001	TRASPLANTE HEPÁTICO Y/O DE INTESTINO	Q	00	33.316	22.208	0,67	32.324	34.308
002	TRASPLANTE CARDIACO Y/O PULMONAR	Q	00	46.786	32.071	0,69	44.802	48.770
003	TRASPLANTE DE MEDULA ÓSEA	Q	00	27.828	20.847	0,75	27.279	28.378
004	TRAQUEOSTOMÍA CON VM 96+ HORAS CON PROCEDIMIENTO EXTENSIVO O ECMO	Q	00	67.245	38.004	0,57	66.219	68.271
005	TRAQUEOSTOMÍA CON VM 96+ HORAS SIN PROCEDIMIENTO EXTENSIVO	Q	00	58.273	32.848	0,56	57.242	59.304
006	TRASPLANTE DE PÁNCREAS	Q	00	30.949	18.838	0,61	27.974	33.924
020	CRANEOTOMÍA POR TRAUMA	Q	01	15.591	16.068	1,03	15.023	16.158
021	CRANEOTOMÍA EXCEPTO POR TRAUMA	Q	01	15.190	13.222	0,87	15.023	15.358
022	PROCEDIMIENTOS SOBRE SHUNT VENTRICULAR	Q	01	12.890	12.031	0,93	12.564	13.216
023	PROCEDIMIENTOS ESPINALES	Q	01	14.041	14.288	1,02	13.573	14.508
024	PROCEDIMIENTOS VASCULARES EXTRACRANEALES	Q	01	10.085	7.229	0,72	9.963	10.206
026	OTROS PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA NERVIOSO Y RELACIONADOS	Q	01	3.728	3.797	1,02	3.655	3.800
040	TRASTORNOS Y LESIONES ESPINALES	M	01	7.855	10.059	1,28	7.461	8.249
041	NEOPLASIAS DE SISTEMA NERVIOSO	M	01	5.403	4.801	0,89	5.331	5.475
042	TRASTORNOS DEGENERATIVOS DE SISTEMA NERVIOSO, EXCEPTO ESCLEROSIS MÚLTIPLE	M	01	4.615	4.982	1,08	4.538	4.692
043	ESCLEROSIS MÚLTIPLE Y ATAXIA CEREBELOSA	M	01	3.962	3.895	0,98	3.867	4.057
044	HEMORRAGIA INTRACRANEAL	M	01	5.721	5.537	0,97	5.654	5.788
045	ACVA Y OCLUSIONES PRECEREBRALES CON INFARTO	M	01	4.883	4.114	0,84	4.858	4.909
046	ACVA NO ESPECÍFICO Y OCLUSIONES PRECEREBRALES SIN INFARTO	M	01	3.611	2.998	0,83	3.549	3.673
047	ACCIDENTE ISQUÉMICO TRANSITORIO	M	01	2.856	1.980	0,69	2.832	2.880
048	TRASTORNOS DE NERVIOS CRANEALES, PERIFÉRICOS Y AUTÓNOMOS	M	01	4.071	4.002	0,98	3.994	4.149
049	INFECCIONES BACTERIANAS Y TUBERCULOSAS DEL SISTEMA NERVIOSO	M	01	10.407	9.192	0,88	10.120	10.694
050	INFECCIONES NO BACTERIANAS DEL SISTEMA NERVIOSO EXCEPTO MENINGITIS VÍRICA	M	01	7.923	7.156	0,90	7.714	8.132
051	MENINGITIS VÍRICA	M	01	3.615	2.922	0,81	3.529	3.700
052	COMA Y ESTUPOR NO TRAUMÁTICO	M	01	4.295	5.029	1,17	4.200	4.391
053	CONVULSIONES	M	01	2.962	3.000	1,01	2.933	2.991
054	MIGRAÑA Y OTRAS CEFALÉAS	M	01	2.510	1.892	0,75	2.476	2.544
055	TRAUMATISMO CRANEAL CON COMA >1H O HEMORRAGIA	M	01	4.612	4.420	0,96	4.548	4.677
056	FRACTURA CRANEAL Y LESIÓN INTRACRANEAL COMPLICADA, COMA < 1H O SIN COMA	M	01	3.963	3.631	0,92	3.797	4.129
057	CONCUSIÓN, LESIÓN INTRACRANEAL NO COMPLICADA, COMA <1 HR O SIN COMA	M	01	1.951	2.141	1,10	1.913	1.989
058	OTRAS ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO	M	01	3.634	3.445	0,95	3.598	3.671
070	PROCEDIMIENTOS SOBRE ÓRBITA	Q	02	4.278	2.872	0,67	4.170	4.386
073	PROCEDIMIENTOS SOBRE CRISTALINO, EXCEPTO ÓRBITA	Q	02	2.329	1.474	0,63	2.313	2.345
080	INFECCIONES MAYORES DEL OJO PRINCIPALES	M	02	3.999	2.598	0,65	3.898	4.101
082	ENFERMEDADES OCULARES, EXCEPTO INFECCIONES MAYORES	M	02	2.934	2.396	0,82	2.890	2.977
089	PROCEDIMIENTOS MAYORES SOBRE HUESOS CRANEALES/FACIALES	Q	03	10.933	9.250	0,85	10.613	11.252
090	PROCEDIMIENTOS MAYORES SOBRE LARINGE Y TRÁQUEA	Q	03	17.156	12.880	0,75	16.723	17.589

Estimación de pesos y costes hospitalarios en el SNS. Proyecto 2017

GRD- APR32	Descripción GRD-APR32	Tipo GRD	CDM	Coste Medio	SD	CV	IC Inferior (95%)	IC Superior (95%)
091	OTROS PROCEDIMIENTOS MAYORES SOBRE CABEZA Y CUELLO	Q	03	14.016	11.817	0,84	13.654	14.378
092	PROCEDIMIENTOS SOBRE HUESOS FACIALES EXCEPTO PROC. MAYORES SOBRE HUESO CRANEAL/FACIAL	Q	03	5.324	4.053	0,76	5.228	5.421
093	PROCEDIMIENTOS SOBRE SENOS Y MASTOIDES	Q	03	2.582	1.989	0,77	2.547	2.618
095	REPARACIÓN DE HENDIDURA LABIAL Y PALADAR	Q	03	3.362	1.986	0,59	3.283	3.441
097	AMIGDALECTOMÍA Y ADENOIDECTOMÍA	Q	03	2.236	1.147	0,51	2.225	2.246
098	OTROS PROCEDIMIENTOS SOBRE OÍDO, NARIZ, BOCA Y GARGANTA	Q	03	2.723	2.154	0,79	2.706	2.739
110	NEOPLASIAS DE OÍDO, NARIZ, BOCA, GARGANTA Y CRANEALES/FACIALES	M	03	4.784	5.191	1,09	4.672	4.896
111	ALTERACIONES DEL EQUILIBRIO	M	03	2.138	1.424	0,67	2.110	2.166
113	INFECCIONES DE VÍAS RESPIRATORIAS SUPERIORES	M	03	2.390	1.869	0,78	2.372	2.408
114	ENFERMEDADES Y HERIDAS ORALES Y DENTALES	M	03	2.731	2.284	0,84	2.696	2.766
115	OTRAS ENFERMEDADES DE OÍDO, NARIZ, BOCA, GARGANTA Y CRANEALES/FACIALES	M	03	1.969	1.889	0,96	1.950	1.989
120	PROCEDIMIENTOS MAYORES SOBRE APARATO RESPIRATORIO	Q	04	7.018	5.121	0,73	6.930	7.106
121	OTROS PROCEDIMIENTOS SOBRE APARATO RESPIRATORIO	Q	04	6.297	5.792	0,92	6.211	6.383
130	ENFERMEDADES APARATO RESPIRATORIO CON VENTILACIÓN ASISTIDA DE MÁS DE 96 HORAS	M	04	17.192	11.371	0,66	16.807	17.576
131	FIBROSIS QUÍSTICA-ENFERMEDAD PULMONAR	M	04	6.617	4.876	0,74	6.360	6.873
132	BDP Y OTRAS ENF. RESPIRATORIAS CRÓNICAS CON ORIGEN EN PERIODO PERINATAL	M	04	6.643	8.999	1,35	5.792	7.493
133	EDEMA PULMONAR Y FALLO RESPIRATORIO	M	04	4.122	3.524	0,85	4.098	4.146
134	EMBOLISMO PULMONAR	M	04	4.695	3.043	0,65	4.660	4.729
135	TRAUMATISMOS TORÁCICOS PRINCIPALES	M	04	3.279	2.639	0,80	3.231	3.326
136	NEOPLASIAS RESPIRATORIAS	M	04	5.203	4.521	0,87	5.164	5.243
137	INFECCIONES E INFLAMACIONES PULMONARES	M	04	5.174	4.508	0,87	5.137	5.211
138	NEUMONÍA POR VIRUS SINCICIAL RESPIRATORIO	M	04	3.190	1.905	0,60	3.169	3.212
139	OTRA NEUMONÍA	M	04	3.962	2.900	0,73	3.948	3.975
140	ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA	M	04	3.697	2.750	0,74	3.683	3.712
141	BRONQUIOLITIS Y ASMA	M	04	2.729	1.904	0,70	2.710	2.749
142	ENFERMEDAD PULMONAR INTERSTICIAL Y ALVEOLAR	M	04	4.868	3.974	0,82	4.795	4.942
143	OTRAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EXCEPTO SIGNOS, SÍNTOMAS Y DIAG. MENORES	M	04	4.075	3.415	0,84	4.039	4.110
144	OTROS DIAGNÓSTICOS MENORES, SIGNOS Y SÍNTOMAS DE APARATO RESPIRATORIO	M	04	3.064	2.379	0,78	3.053	3.075
160	REPARACIÓN CARDIOTORÁCICA MAYOR DE ANOMALÍA CARDÍACA	Q	05	20.244	17.171	0,85	19.067	21.422
161	IMPLANTACIÓN DE DESFIBRILADOR CARDÍACO	Q	05	18.077	10.555	0,58	17.839	18.316
162	PROCEDIMIENTOS SOBRE VÁLVULAS CARDIACAS CON CATETERISMO CARDIACO	Q	05	23.465	13.534	0,58	22.984	23.945
163	PROCEDIMIENTOS SOBRE VÁLVULAS CARDIACAS SIN CATETERISMO CARDIACO	Q	05	17.879	9.827	0,55	17.742	18.017
165	BYPASS CORONARIO CON CATETERISMO CARDIACO O PROC. CARDIOVASCULARES PERCUTÁNEOS	Q	05	19.418	9.779	0,50	19.080	19.756
166	BY-PASS CORONARIO SIN CATETERISMO CARDIACO O PROC. CARDIOVASCULARES PERCUTÁNEOS	Q	05	13.267	7.533	0,57	13.075	13.459
167	OTROS PROCEDIMIENTOS CARDIOTORÁCICOS	Q	05	11.191	9.737	0,87	10.852	11.530
169	PROCEDIMIENTOS TORÁCICOS Y ABDOMINALES VASCULARES MAYORES	Q	05	12.046	9.353	0,78	11.820	12.271
170	IMPLANT. MARCAPASOS CARDIACO PERMANENTE CON IAM, FALLO CARDIACO O SHOCK	Q	05	11.434	6.182	0,54	11.093	11.774
171	IMPLANT. MARCAPASOS CARDIACO PERMANENTE SIN IAM, FALLO CARDIACO O SHOCK	Q	05	7.018	3.172	0,45	6.987	7.050

Estimación de pesos y costes hospitalarios en el SNS. Proyecto 2017

GRD- APR32	Descripción GRD-APR32	Tipo GRD	CDM	Coste Medio	SD	CV	IC Inferior (95%)	IC Superior (95%)
173	OTROS PROCEDIMIENTOS VASCULARES	Q	05	10.616	8.130	0,77	10.535	10.698
174	PROCEDIMIENTOS CARDIOVASCULARES PERCUTÁNEOS CON IAM	Q	05	7.857	3.671	0,47	7.826	7.887
175	PROCEDIMIENTOS CARDIOVASCULARES PERCUTÁNEOS SIN IAM	Q	05	5.869	3.594	0,61	5.843	5.896
176	SUSTITUCIÓN DE GENERADOR DE MARCAPASOS Y DESFIBRILADOR CARDÍACO	Q	05	7.550	6.986	0,93	7.369	7.731
177	REVISIÓN DE MARCAPASOS Y DESFIBRILADOR CARDÍACO EXCEPTO SUSTITUCIÓN DE GENERADOR	Q	05	5.469	4.295	0,79	5.344	5.595
180	OTROS PROCEDIMIENTOS SOBRE SISTEMA CIRCULATORIO	Q	05	3.204	4.340	1,35	3.128	3.280
190	INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO-IAM	M	05	3.947	3.010	0,76	3.918	3.977
191	CATETERISMO CARDÍACO CON TRASTORNOS CIRCULATORIOS EXCEPTO CARDIOPATÍA ISQUÉMICA	M	05	4.245	3.725	0,88	4.206	4.283
192	CATETERISMO CARDÍACO PARA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA	M	05	3.037	2.177	0,72	3.015	3.060
193	ENDOCARDITIS AGUDA Y SUBAGUDA	M	05	12.243	8.409	0,69	11.855	12.631
194	INSUFICIENCIA CARDÍACA	M	05	3.824	2.875	0,75	3.812	3.835
196	PARADA CARDIACA	M	05	4.952	6.087	1,23	4.725	5.179
197	TRASTORNOS VASCULARES PERIFÉRICOS Y OTROS	M	05	3.556	3.071	0,86	3.526	3.585
198	ARTERIOESCLEROSIS CORONARIA Y ANGINA DE PECHO	M	05	2.700	2.073	0,77	2.680	2.720
199	HIPERTENSIÓN	M	05	2.960	2.161	0,73	2.910	3.010
200	CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS Y ENFERMEDADES VALVULARES	M	05	3.424	3.613	1,06	3.346	3.501
201	ARRITMIAS CARDÍACAS Y TRASTORNOS DE LA CONDUCCIÓN	M	05	2.873	2.177	0,76	2.856	2.891
203	DOLOR TORÁCICO	M	05	1.893	1.405	0,74	1.874	1.913
204	SINCOPE Y COLAPSO	M	05	2.743	1.939	0,71	2.720	2.766
205	MIOCARDIOPATÍA	M	05	4.540	3.593	0,79	4.419	4.660
206	MALFUNCIONAMIENTO, REACCIÓN O COMPLICACIÓN DE DISPOSITIVO O PROCED. CARDIOVASCULAR.	M	05	5.515	5.639	1,02	5.382	5.648
207	OTROS DIAGNÓSTICOS DE APARATO CIRCULATORIO	M	05	4.072	3.251	0,80	4.024	4.120
220	PROCEDIMIENTOS MAYORES SOBRE ESTOMAGO, ESÓFAGO Y DUODENO	Q	06	11.767	10.614	0,90	11.602	11.931
221	PROCEDIMIENTOS MAYORES DE INTESTINO DELGADO Y GRUESO	Q	06	10.760	8.076	0,75	10.704	10.816
222	OTROS PROCEDIMIENTOS SOBRE ESTOMAGO, ESÓFAGO Y DUODENO	Q	06	5.145	4.318	0,84	5.037	5.253
223	OTROS PROCEDIMIENTOS SOBRE INTESTINO DELGADO Y GRUESO	Q	06	7.217	5.583	0,77	7.123	7.311
224	ADHESIOLISIS PERITONEAL	Q	06	8.164	5.483	0,67	8.013	8.315
225	APENDICECTOMÍA	Q	06	3.876	2.116	0,55	3.861	3.891
226	PROCEDIMIENTOS SOBRE ANO	Q	06	2.426	1.812	0,75	2.410	2.443
227	PROCEDIMIENTOS SOBRE HERNIA EXCEPTO INGUINAL, FEMORAL Y UMBILICAL	Q	06	3.733	2.546	0,68	3.706	3.761
228	PROCEDIMIENTOS SOBRE HERNIA INGUINAL, FEMORAL Y UMBILICAL	Q	06	2.218	1.298	0,59	2.209	2.227
229	OTROS PROCEDIMIENTOS QS SOBRE APARATO DIGESTIVO	Q	06	8.217	7.705	0,94	8.070	8.365
240	NEOPLASIA MALIGNA DIGESTIVA	M	06	5.460	4.510	0,83	5.420	5.500
241	ULCERA PÉPTICA Y GASTRITIS	M	06	3.408	2.519	0,74	3.375	3.440
242	ENFERMEDADES MAYORES DEL ESÓFAGO	M	06	3.489	2.874	0,82	3.397	3.580
243	OTRAS ENFERMEDADES ESOFÁGICAS	M	06	3.263	2.947	0,90	3.209	3.316
244	DIVERTICULITIS Y DIVERTICULOSIS	M	06	3.436	1.961	0,57	3.415	3.458
245	ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL	M	06	5.114	3.645	0,71	5.058	5.170
246	INSUFICIENCIA VASCULAR GASTROINTESTINAL	M	06	4.174	3.337	0,80	4.113	4.235

Estimación de pesos y costes hospitalarios en el SNS. Proyecto 2017

GRD- APR32	Descripción GRD-APR32	Tipo GRD	CDM	Coste Medio	SD	CV	IC Inferior (95%)	IC Superior (95%)
247	OBSTRUCCIÓN GASTROINTESTINAL	M	06	3.442	2.933	0,85	3.410	3.474
248	INFECCIONES BACTERIANAS MAYORES DE APARATO DIGESTIVO	M	06	4.548	3.715	0,82	4.496	4.600
249	GASTROENTERITIS, NÁUSEAS Y VÓMITOS NO BACTERIANA	M	06	2.523	2.104	0,83	2.508	2.538
251	DOLOR ABDOMINAL	M	06	2.350	1.772	0,75	2.328	2.371
252	MALFUNCIONAMIENTO, REACCIÓN Y COMPLICACIÓN DE DISPOSITIVO O PROC. GASTROINTESTINAL	M	06	4.517	4.329	0,96	4.414	4.620
253	OTRAS HEMORRAGIAS GASTROINTESTINALES INESPECÍFICAS	M	06	3.428	2.797	0,82	3.396	3.459
254	OTROS DIAGNÓSTICOS DEL APARATO DIGESTIVO	M	06	3.061	2.797	0,91	3.041	3.081
260	PROCEDIMIENTOS MAYORES SOBRE PÁNCREAS, HÍGADO Y DERIVACIÓN	Q	07	10.161	10.833	1,07	10.007	10.315
261	PROCEDIMIENTOS MAYORES SOBRE VÍA BILIAR	Q	07	11.132	9.181	0,82	10.930	11.333
262	COLECISTECTOMÍA EXCEPTO LAPAROSCÓPICA	Q	07	7.734	6.120	0,79	7.630	7.837
263	COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA	Q	07	3.120	1.998	0,64	3.107	3.133
264	OTROS PROCEDIMIENTOS HEPATOBILIARES, PÁNCREAS Y ABDOMINALES	Q	07	11.188	12.037	1,08	10.825	11.552
279	COMA HEPÁTICO Y OTROS TRASTORNOS MAYORES DE HÍGADO	M	07	5.379	5.063	0,94	5.307	5.451
280	CIRROSIS Y HEPATITIS ALCOHÓLICA	M	07	5.565	4.752	0,85	5.495	5.634
281	NEOPLASIA MALIGNA DE SISTEMA HEPATOBILIAR O DE PÁNCREAS	M	07	5.327	4.536	0,85	5.281	5.372
282	TRASTORNOS DE PÁNCREAS EXCEPTO NEOPLASIA MALIGNA	M	07	4.728	3.623	0,77	4.696	4.759
283	OTROS TRASTORNOS DE HÍGADO	M	07	3.829	3.761	0,98	3.783	3.876
284	TRASTORNOS DEL TRACTO Y VESÍCULA BILIAR	M	07	4.146	2.840	0,68	4.128	4.165
301	SUSTITUCIÓN ARTICULACIÓN CADERA	Q	08	8.711	4.112	0,47	8.683	8.739
302	SUSTITUCIÓN ARTICULACIÓN RODILLA	Q	08	7.637	3.109	0,41	7.616	7.658
303	PROCEDIMIENTOS DE FUSIÓN DORSAL Y LUMBAR POR ESCOLIOSIS	Q	08	19.059	11.306	0,59	18.558	19.560
304	PROCEDIMIENTOS DE FUSIÓN DORSAL Y LUMBAR EXCEPTO POR ESCOLIOSIS	Q	08	11.795	6.561	0,56	11.709	11.881
305	AMPUTACIÓN EXTREMIDADES INFERIORES EXCEPTO DEDOS DEL PIE	Q	08	13.119	9.865	0,75	12.917	13.320
308	PROCEDIMIENTOS SOBRE CADERA Y FÉMUR EXC. ARTICULACIÓN MAYOR POR TRAUMA	Q	08	8.175	4.097	0,50	8.144	8.206
309	PROCEDIMIENTOS SOBRE CADERA Y FÉMUR EXC. ARTICULACIÓN MAYOR POR NO TRAUMA	Q	08	7.551	6.387	0,85	7.447	7.655
310	ESCISIÓN Y DESCOMPRESIÓN DE DISCO INTERVERTEBRAL	Q	08	6.915	4.640	0,67	6.855	6.976
312	DIAGNÓSTICOS DE INJERTO DE PIEL POR TRASTORNO MUSCULOESQUELÉTICO Y TEJIDO CONECTIVO, EXCEPTO MANO	Q	08	9.856	11.027	1,12	9.290	10.422
313	PROCEDIMIENTOS SOBRE RODILLA Y PARTE INFERIOR DE LA PIERNA EXCEPTO PIE	Q	08	4.905	3.589	0,73	4.880	4.930
314	PROCEDIMIENTOS SOBRE PIE Y DEDOS DEL PIE	Q	08	3.851	3.875	1,01	3.813	3.890
315	PROCEDIMIENTOS SOBRE HOMBRO, CODO Y ANTEBRAZO	Q	08	4.499	2.491	0,55	4.482	4.516
316	PROCEDIMIENTOS SOBRE MANO Y MUÑECA	Q	08	2.392	1.438	0,60	2.376	2.408
317	PROCEDIMIENTOS SOBRE TENDONES, MÚSCULOS Y OTROS TEJIDOS BLANDOS	Q	08	3.450	3.402	0,99	3.401	3.498
320	OTROS PROCEDIMIENTOS DE SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO Y TEJIDO CONECTIVO	Q	08	4.300	4.312	1,00	4.253	4.347
321	FUSIÓN ESPINAL CERVICAL Y OTROS PROC. DE LA ESPALDA/CUELLO EXCEPTO ESCISIÓN/DESCOMP. DISCAL	Q	08	8.916	6.109	0,69	8.785	9.046
340	FRACTURAS DE FÉMUR	M	08	3.479	3.522	1,01	3.406	3.553
341	FRACTURA DE PELVIS O LUXACIÓN DE CADERA	M	08	3.628	3.585	0,99	3.543	3.713
342	FRACTURA O LUXACIÓN EXCEPTO FÉMUR, PELVIS O ESPALDA	M	08	2.065	1.908	0,92	2.041	2.090

Estimación de pesos y costes hospitalarios en el SNS. Proyecto 2017

GRD- APR32	Descripción GRD-APR32	Tipo GRD	CDM	Coste Medio	SD	CV	IC Inferior (95%)	IC Superior (95%)
343	FRACTURAS PATOLÓGICAS Y NEOPLASIA MALIGNA MUSCULOESQUELÉTICA Y T. CONECTIVO	M	08	6.436	6.086	0,95	6.304	6.567
344	OSTEOMIELITIS, ARTRITIS SÉPTICA Y OTRAS INFECCIONES MUSCULOESQUELÉTICAS	M	08	8.048	6.639	0,82	7.855	8.241
346	TRASTORNOS DE TEJIDO CONECTIVO	M	08	4.685	4.423	0,94	4.618	4.752
347	OTROS PROBLEMAS DE LA ESPALDA Y CUELLO, FRACTURAS Y HERIDAS	M	08	3.743	3.474	0,93	3.708	3.777
349	MALFUNCIONAMIENTO, REACCIÓN O COMPLICACIÓN DE DISPOSITIVO O PROCED. ORTOPÉDICO	M	08	4.518	4.493	0,99	4.430	4.606
351	OTROS DIAGNÓSTICOS DE SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO Y TEJIDO CONECTIVO	M	08	2.993	2.804	0,94	2.961	3.024
361	INJERTO PIEL PARA DIAGNÓSTICOS PIEL Y TEJIDO SUBCUTÁNEO	Q	09	4.734	5.620	1,19	4.643	4.826
362	PROCEDIMIENTOS DE MASTECTOMÍA	Q	09	4.509	2.219	0,49	4.480	4.539
363	PROCEDIMIENTOS SOBRE MAMA EXCEPTO MASTECTOMÍA	Q	09	3.107	1.472	0,47	3.094	3.120
364	OTROS PROCEDIMIENTOS SOBRE PIEL, TEJIDO SUBCUTÁNEO Y RELACIONADOS	Q	09	3.154	3.319	1,05	3.109	3.200
380	ULCERAS CUTÁNEAS	M	09	6.374	5.745	0,90	6.257	6.491
381	TRASTORNOS MAYORES DE LA PIEL	M	09	4.422	3.934	0,89	4.305	4.540
382	ENFERMEDADES MALIGNAS DE LA MAMA	M	09	4.441	4.449	1,00	4.312	4.571
383	CELULITIS Y OTRAS INFECCIONES DE LA PIEL BACTERIANAS	M	09	3.878	3.081	0,79	3.844	3.911
384	TRAUMATISMOS SOBRE PIEL, TEJIDO SUBCUTÁNEO Y HERIDA ABIERTA	M	09	2.901	2.619	0,90	2.856	2.945
385	OTRAS ENFERMEDADES DE PIEL, TEJIDO SUBCUTÁNEO Y MAMA	M	09	2.546	2.234	0,88	2.514	2.578
401	PROCEDIMIENTOS SOBRE GLÁNDULA ADRENAL Y PITUITARIA	Q	10	7.404	5.890	0,80	7.224	7.585
403	PROCEDIMIENTOS QS PARA OBESIDAD	Q	10	5.068	3.562	0,70	4.997	5.138
404	PROCEDIMIENTOS SOBRE TIROIDES, PARATIROIDES Y TRACTO TIREOGLOSO	Q	10	3.306	1.716	0,52	3.289	3.323
405	OTROS PROCEDIMIENTOS ENDOCRINOS, NUTRICIONALES Y METABÓLICOS	Q	10	7.793	8.945	1,15	7.220	8.365
420	DIABETES	M	10	3.250	2.673	0,82	3.220	3.281
421	ENFERMEDADES NUTRICIONALES Y METABÓLICAS MISCELÁNEAS	M	10	4.282	4.374	1,02	4.189	4.375
422	HIPOVOLEMIA Y TRASTORNOS ELECTROLÍTICOS RELACIONADOS	M	10	3.502	3.402	0,97	3.411	3.593
423	TRASTORNOS CONGÉNITOS DEL METABOLISMO	M	10	3.733	4.961	1,33	3.521	3.945
424	OTRAS TRASTORNOS ENDOCRINOS	M	10	2.748	3.032	1,10	2.703	2.793
425	TRASTORNOS ELECTROLÍTICOS EXCEPTO HIPOVOLEMIA RELACIONADA	M	10	3.539	2.990	0,84	3.496	3.582
440	TRASPLANTE RENAL	Q	11	17.364	10.169	0,59	17.066	17.661
441	PROCEDIMIENTOS MAYORES SOBRE VEJIGA	Q	11	15.065	9.888	0,66	14.810	15.319
442	PROCEDIMIENTOS SOBRE RIÑÓN Y TRACTO URINARIO POR NEOPLASIA	Q	11	6.646	4.907	0,74	6.561	6.732
443	PROCEDIMIENTOS SOBRE RIÑÓN Y TRACTO URINARIO POR PROCESOS NO MALIGNOS	Q	11	6.226	5.006	0,80	6.159	6.292
444	PROCEDIMIENTOS DE DISPOSITIVO DE ACCESO DIÁLISIS RENAL, SOLO	Q	11	3.894	3.546	0,91	3.806	3.983
445	OTROS PROCEDIMIENTOS SOBRE VEJIGA	Q	11	4.368	3.731	0,85	4.283	4.453
446	PROCEDIMIENTOS URETRALES Y TRANSURETRALES	Q	11	3.049	1.941	0,64	3.036	3.062
447	OTROS PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS SOBRE RIÑÓN Y TRACTO URINARIO	Q	11	6.620	7.595	1,15	6.407	6.833
460	INSUFICIENCIA RENAL	M	11	4.450	3.765	0,85	4.415	4.485
461	NEOPLASIAS DE RIÑÓN Y TRACTO URINARIO	M	11	4.174	4.145	0,99	4.102	4.246
462	NEFRITIS Y	M	11	4.006	3.741	0,93	3.914	4.099



Estimación de pesos y costes hospitalarios en el SNS. Proyecto 2017

GRD- APR32	Descripción GRD-APR32	Tipo GRD	CDM	Coste Medio	SD	CV	IC Inferior (95%)	IC Superior (95%)
463	INFECCIONES DE RIÑÓN Y TRACTO URINARIO	M	11	3.180	2.395	0,75	3.167	3.193
465	CÁLCULOS URINARIOS Y OBSTRUCCIÓN TRACTO URINARIO SUPERIOR ADQUIRIDO	M	11	2.341	1.488	0,64	2.327	2.356
466	MALFUNCIONAMIENTO, REACCIÓN O COMPLICACIÓN DE DISPOSITIVO, INJERTO O TRASPLANTE GEN.-URI.	M	11	3.941	3.640	0,92	3.884	3.997
468	OTROS DIAGNÓSTICOS, SIGNOS Y SÍNTOMAS SOBRE RIÑÓN Y TRACTO URINARIO	M	11	2.835	2.422	0,85	2.812	2.858
480	PROCEDIMIENTOS MAYORES SOBRE PELVIS MASCULINA	Q	12	5.304	2.386	0,45	5.272	5.336
481	PROCEDIMIENTOS SOBRE EL PENE	Q	12	3.611	2.479	0,69	3.557	3.666
482	PROSTATECTOMÍA TRANSURETRAL	Q	12	3.437	1.683	0,49	3.416	3.458
483	PROCEDIMIENTOS SOBRE TESTÍCULO Y ESCROTO	Q	12	2.302	1.502	0,65	2.279	2.324
484	OTROS PROC. QS DE AP. GENITAL MASCULINO	Q	12	3.501	3.589	1,03	3.401	3.601
500	NEOPLASIAS DE APARATO GENITAL MASCULINO	M	12	4.198	4.302	1,02	4.087	4.308
501	DIAGNÓSTICOS DE APARATO GENITAL MASCULINO EXCEPTO NEOPLASIA	M	12	2.418	1.980	0,82	2.391	2.446
510	EVISCERACIÓN PÉLVICA, HISTERECTOMÍA RADICAL Y VULVECTOMÍA RADICAL	Q	13	6.995	4.766	0,68	6.885	7.105
511	PROC. SOBRE ÚTERO Y ANEJOS POR NEOPLASIA MALIGNA DE OVARIO O ANEJOS	Q	13	7.387	5.131	0,69	7.199	7.574
512	PROC. S. ÚTERO, ANEJOS POR N. MALIGNA NO OVÁRICAS NI DE ANEJOS	Q	13	5.326	3.668	0,69	5.236	5.416
513	PROCEDIMIENTOS SOBRE ÚTERO Y ANEJOS PROCESO NO MALIGNO, EXCEPTO LEIOMIOMA	Q	13	3.124	1.765	0,56	3.109	3.139
514	PROC. DE RECONSTRUCCIÓN APARATO GENITAL FEMENINO	Q	13	2.764	1.417	0,51	2.744	2.785
517	DILATACIÓN Y LEGRADO PARA DIAGNÓSTICOS NO OBSTÉTRICOS	Q	13	1.779	1.356	0,76	1.729	1.830
518	OTROS PROCEDIMIENTOS QS DE AP. GENITAL FEMENINO	Q	13	2.991	3.220	1,08	2.924	3.057
519	PROCEDIMIENTOS SOBRE ÚTERO Y ANEJOS PARA LEIOMIOMA	Q	13	3.869	1.601	0,41	3.850	3.888
530	TRASTORNOS MALIGNOS DEL SISTEMA REPRODUCTOR FEMENINO	M	13	4.790	4.775	1,00	4.679	4.901
531	INFECCIONES DEL SISTEMA REPRODUCTOR FEMENINO	M	13	2.430	1.594	0,66	2.395	2.465
532	OTRAS ENFERMEDADES MENSTRUALES Y DEL APARATO REPRODUCTOR FEMENINO	M	13	1.673	1.302	0,78	1.653	1.693
540	CESÁREA	Q	14	3.991	1.972	0,49	3.980	4.001
541	PARTO CON ESTERILIZACIÓN Y/O DILATACIÓN Y LEGRADO	Q	14	3.211	2.274	0,71	3.140	3.282
542	PARTO CON PROCEDIMIENTO Q EXCEPTO D Y L Y/O ESTERILIZACIÓN	Q	14	2.718	2.262	0,83	2.623	2.813
544	DILATACIÓN Y LEGRADO, ASPIRACIÓN O HISTEROTOMÍA PARA DIAGNÓSTICOS OBSTÉTRICOS	Q	14	1.895	1.010	0,53	1.884	1.907
545	PROCEDIMIENTOS EMBARAZO ECTÓPICO	Q	14	2.729	1.219	0,45	2.696	2.762
546	OTROS PROC. QS PARA DIAGNÓSTICOS OBSTÉTRICOS EXCEPTO PARTO	Q	14	3.584	3.258	0,91	3.459	3.710
560	PARTO	M	14	2.214	798	0,36	2.212	2.216
561	DIAGNÓSTICOS POST-PARTO Y POST-ABORTO SIN PROCEDIMIENTO Q	M	14	2.365	1.770	0,75	2.323	2.407
563	PARTO PREMATURO	M	14	2.582	2.431	0,94	2.548	2.616
564	ABORTO SIN DILATACIÓN Y LEGRADO, ASPIRACIÓN O HISTEROTOMÍA	M	14	1.014	668	0,66	1.000	1.027
565	FALSO TRABAJO DE PARTO	M	14	1.235	657	0,53	1.220	1.250
566	OTROS DIAGNÓSTICOS ANTEPARTO	M	14	2.210	1.794	0,81	2.192	2.227
580	NEONATO, TRASLADADO CON <5 DÍAS, NO NACIDO EN EL CENTRO	M	15	1.125	741	0,66	1.095	1.155
581	NEONATO, TRASLADADO CON <5 DÍAS, NACIDO EN EL CENTRO	M	15	1.078	652	0,61	973	1.183
583	NEONATO CON OXIGENACIÓN MEMBRANA EXTRACORPÓREA	Q	15	48.783	37.946	0,78	40.307	57.259

Estimación de pesos y costes hospitalarios en el SNS. Proyecto 2017

GRD- APR32	Descripción GRD-APR32	Tipo GRD	CDM	Coste Medio	SD	CV	IC Inferior (95%)	IC Superior (95%)
588	NEONATO, PESO AL NACER < 1500 G, CON PROCEDIMIENTO MAYOR	Q	15	89.006	39.214	0,44	85.589	92.423
589	NEONATO, PESO AL NACER <500 G Ó <24 SEM. GESTACIÓN	M	15	14.531	24.102	1,66	10.785	18.278
591	NEONATO, PESO AL NACER 500-749 G, SIN PROCEDIMIENTO MAYOR	M	15	52.402	36.195	0,69	49.315	55.489
593	NEONATO, PESO AL NACER 750-999 G, SIN PROCEDIMIENTO MAYOR	M	15	51.359	25.722	0,50	49.893	52.825
602	NEONATO, PESO AL NACER 1000-1249 G, CON SÍNDROME DE DISTRESS RESPIRATORIO/OTRAS MAY. RESP. U OTRAS ANOMALÍAS MAYORES	M	15	44.972	17.492	0,39	43.887	46.057
603	NEONATO, PESO AL NACER 1000-1249 G, CON O SIN OTRA CONDICIÓN SIGNIFICATIVA	M	15	33.595	11.992	0,36	32.631	34.559
607	NEONATO, PESO AL NACER 1250-1499 G, CON SÍNDROME DE DISTRESS RESPIRATORIO/OTRAS MAY. RESP. U OTRAS ANOMALÍAS MAYORES	M	15	32.843	12.456	0,38	32.135	33.552
608	NEONATO, PESO AL NACER 1250-1499 G, CON O SIN OTRA CONDICIÓN SIGNIFICATIVA	M	15	24.678	9.295	0,38	24.180	25.175
609	NEONATO, PESO AL NACER 1500-2499 G, CON PROCEDIMIENTO MAYOR	Q	15	41.934	25.710	0,61	39.260	44.609
611	NEONATO, PESO AL NACER 1500-1999 G CON ANOMALÍAS MAYORES	M	15	19.480	11.746	0,60	18.705	20.255
612	NEONATO, PESO AL NACER 1500-1999 G CON SÍNDROME DE DISTRESS RESPIRATORIO/OTRA CONDICIÓN RESP. MAYOR	M	15	20.777	9.518	0,46	20.315	21.239
613	NEONATO, PESO AL NACER 1500-1999 G CON INFECCIÓN CONGÉNITA O PERINATAL	M	15	18.760	8.585	0,46	18.033	19.487
614	NEONATO, PESO AL NACER 1500-1999 G CON O SIN OTRA CONDICIÓN SIGNIFICATIVA	M	15	12.299	6.009	0,49	12.159	12.439
621	NEONATO, PESO AL NACER 2000-2499 CON ANOMALÍAS MAYORES	M	15	9.698	8.564	0,88	9.152	10.245
622	NEONATO, PESO AL NACER 2000-2499 G CON SÍNDROME DE DISTRESS RESPIRATORIO/OTRA CONDICIÓN RESP. MAYOR	M	15	10.580	7.556	0,71	10.203	10.957
623	NEONATO, PESO AL NACER 2000-2499 G CON INFECCIÓN CONGÉNITA O PERINATAL	M	15	10.054	6.054	0,60	9.541	10.566
625	NEONATO, PESO AL NACER 2000-2499 G CON OTRA CONDICIÓN SIGNIFICATIVA	M	15	8.210	5.025	0,61	7.980	8.439
626	NEONATO, PESO AL NACER 2000-2499 G NACIDO EN EL CENTRO, NEONATO NORMAL O NEONATO CON OTROS PROBLEMAS	M	15	4.266	2.833	0,66	4.213	4.318
630	NEONATO, PESO AL NACER >2499 G CON PROCEDIMIENTO CARDIOVASCULAR MAYOR	Q	15	33.464	23.958	0,72	31.327	35.600
631	NEONATO, PESO AL NACER >2499 G CON OTROS PROCEDIMIENTOS MAYORES	Q	15	26.589	22.632	0,85	25.024	28.153
633	NEONATO, PESO AL NACER >2499 G CON ANOMALÍAS MAYORES	M	15	6.094	7.223	1,19	5.897	6.291
634	NEONATO, PESO AL NACER >2499G CON SÍNDROME DE DISTRESS RESPIRATORIO/OTRA CONDICIÓN RESP. MAYOR	M	15	5.554	5.594	1,01	5.413	5.695
636	NEONATO, PESO AL NACER > 2499G CON INFECCIÓN CONGÉNITA/PERINATAL	M	15	5.173	3.472	0,67	5.080	5.267
639	NEONATO, PESO AL NACER >2499 G CON OTRAS CONDICIONES SIGNIFICATIVAS	M	15	3.888	4.063	1,04	3.801	3.976
640	NEONATO, PESO AL NACER >2499 G NEONATO NORMAL O NEONATO CON OTRO PROBLEMA	M	15	1.863	1.512	0,81	1.850	1.876
650	ESPLENECTOMÍA	Q	16	7.694	6.319	0,82	7.349	8.039
651	OTROS PROCEDIMIENTOS HEMATOLÓGICOS Y DE ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS	Q	16	3.704	3.868	1,04	3.604	3.804
660	DIAG. MAYORES HEMATOLÓGICOS/INMUNOLÓGICOS EXCEPTO CRISIS POR CÉLULAS FALCIFORMES Y COAGULACIÓN	M	16	4.828	4.954	1,03	4.767	4.888
661	TRASTORNOS DE LA COAGULACIÓN Y PLAQUETAS	M	16	3.649	3.835	1,05	3.558	3.739
662	CRISIS POR ENFERMEDAD DE CÉLULAS FALCIFORMES	M	16	4.040	2.444	0,60	3.858	4.223
663	OTRA ANEMIA Y TRASTORNOS HEMATOLÓGICOS Y DE ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS	M	16	3.350	2.747	0,82	3.322	3.378

Estimación de pesos y costes hospitalarios en el SNS. Proyecto 2017

GRD- APR32	Descripción GRD-APR32	Tipo GRD	CDM	Coste Medio	SD	CV	IC Inferior (95%)	IC Superior (95%)
680	PROCEDIMIENTO Q MAYOR PARA NEOPLASMAS LINFÁTICOS/HEMATOPOYÉTICOS/OTROS	Q	17	11.694	12.314	1,05	11.326	12.061
681	OTRO PROCEDIMIENTO Q PARA NEOPLASMAS LINFÁTICOS/HEMATOPOYÉTICOS/OTROS	Q	17	6.400	6.972	1,09	6.283	6.517
690	LEUCEMIA AGUDA	M	17	15.875	15.465	0,97	15.538	16.211
691	LINFOMA, MIELOMA Y LEUCEMIA NO AGUDA	M	17	7.458	7.596	1,02	7.352	7.565
692	RADIOTERAPIA	M	17	2.479	3.425	1,38	2.279	2.680
693	QUIMIOTERAPIA	M	17	3.368	3.462	1,03	3.333	3.403
694	NEOPLASIAS LINFÁTICAS Y OTRAS Y NEOPLASMAS DE COMPORTAMIENTO DUDOSO	M	17	5.190	5.186	1,00	5.091	5.288
710	ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITOSIS INCLUYENDO VIH CON PROCEDIMIENTO Q	Q	18	17.311	15.581	0,90	16.947	17.675
711	INFECCIONES POSTOPERATORIAS, POSTRAUMÁTICAS Y DE OTROS DISPOSITIVOS CON PROCEDIMIENTO Q	Q	18	12.042	10.852	0,90	11.790	12.295
720	SEPTICEMIA E INFECCIONES DISEMINADAS	M	18	5.880	5.062	0,86	5.843	5.918
721	INFECCIONES POSTOPERATORIAS, POSTRAUMÁTICAS Y DE OTROS DISPOSITIVOS	M	18	5.816	4.486	0,77	5.757	5.875
722	FIEBRE	M	18	3.079	2.399	0,78	3.049	3.109
723	ENFERMEDAD VÍRICA	M	18	3.149	3.072	0,98	3.100	3.199
724	OTRAS INFECCIONES Y PARASITOSIS SISTÉMICAS	M	18	5.279	4.514	0,86	5.212	5.345
740	DIAGNOSTICO DE ENFERMEDAD MENTAL CON PROCEDIMIENTO Q	Q	19	13.494	13.720	1,02	12.502	14.486
750	ESQUIZOFRENIA	M	19	9.845	8.614	0,87	9.746	9.945
751	TRASTORNOS DEPRESIVOS MAYORES Y OTROS/PSICOSIS NO ESPECIFICADA	M	19	7.822	6.847	0,88	7.723	7.920
752	TRASTORNOS DE PERSONALIDAD Y CONTROL DE IMPULSOS	M	19	5.315	5.906	1,11	5.206	5.423
753	TRASTORNOS BIPOLARES	M	19	8.857	6.849	0,77	8.756	8.957
754	DEPRESIÓN EXCEPTO TRASTORNO DEPRESIVO MAYOR	M	19	5.386	5.284	0,98	5.275	5.497
755	TRASTORNOS DE ADAPTACIÓN Y NEUROSIS EXCEPTO DIAGNÓSTICOS DEPRESIVOS	M	19	5.021	5.078	1,01	4.911	5.131
756	ESTADOS DE ANSIEDAD AGUDA Y DELIRIO	M	19	3.815	3.621	0,95	3.755	3.874
757	ALTERACIONES ORGÁNICAS DE SALUD MENTAL	M	19	5.579	5.998	1,08	5.447	5.711
758	TRASTORNOS DE COMPORTAMIENTO DE LA INFANCIA	M	19	5.608	6.262	1,12	5.404	5.812
759	TRASTORNO ALIMENTARIO	M	19	17.047	15.105	0,89	16.452	17.642
760	OTROS TRASTORNOS DE SALUD MENTAL	M	19	7.104	6.867	0,97	6.953	7.254
770	ABUSO O DEPENDENCIA DE DROGAS Y ALCOHOL, ALTA VOLUNTARIA	M	20	2.370	2.873	1,21	2.212	2.529
772	ABUSO O DEPENDENCIA DE DROGAS Y ALCOHOL CON REHABILITACIÓN O TRAT. COMBINADO DE REHAB/DESINTOXICACIÓN	M	20	5.564	3.023	0,54	5.392	5.737
773	ABUSO O DEPENDENCIA DE OPIÁCEOS	M	20	5.478	3.598	0,66	5.349	5.606
774	ABUSO O DEPENDENCIA DE COCAÍNA	M	20	5.047	3.613	0,72	4.909	5.186
775	ABUSO O DEPENDENCIA DE ALCOHOL	M	20	5.165	4.539	0,88	5.069	5.261
776	ABUSO O DEPENDENCIA DE OTRAS DROGAS	M	20	5.675	4.820	0,85	5.502	5.849
791	PROCEDIMIENTO Q POR OTRA COMPLICACIÓN DE TRATAMIENTO	Q	21	7.164	8.318	1,16	7.029	7.300
811	REACCIONES ALÉRGICAS	M	21	1.769	1.665	0,94	1.707	1.831
812	ENVENENAMIENTO POR AGENTES MEDICINALES	M	21	3.392	3.712	1,09	3.336	3.447
813	OTRAS COMPLICACIONES DE TRATAMIENTO	M	21	3.753	3.700	0,99	3.704	3.802
815	OTROS DIAGNÓSTICOS DE LESIÓN, ENVENENAMIENTO Y EFECTO TÓXICO	M	21	4.005	5.186	1,29	3.807	4.203
816	EFFECTOS TÓXICOS DE SUSTANCIAS NO MEDICINALES	M	21	3.480	4.335	1,25	3.357	3.603

Estimación de pesos y costes hospitalarios en el SNS. Proyecto 2017

GRD- APR32	Descripción GRD-APR32	Tipo GRD	CDM	Coste Medio	SD	CV	IC Inferior (95%)	IC Superior (95%)
841	QUEMADURAS EXTENSAS DE 3er. GRADO, CON INJERTO DE PIEL	Q	22	43.940	24.150	0,55	39.739	48.140
842	QUEMADURAS DE GROSOR COMPLETO CON INJERTO DE PIEL	Q	22	13.728	11.106	0,81	13.039	14.418
843	QUEMADURAS EXTENSAS DE 3er. GRADO O GROSOR COMPLETO SIN INJERTO DE PIEL	M	22	4.674	4.720	1,01	4.255	5.094
844	QUEMADURAS DE GROSOR PARCIAL CON O SIN INJERTO DE PIEL	M	22	5.862	4.977	0,85	5.702	6.022
850	PROCEDIMIENTO CON DIAG. DE REHAB, CUIDADOS POSTERIORES U OTRO CONTACTO CON SERVICIOS SANITARIOS	Q	23	5.372	5.390	1,00	5.255	5.488
860	REHABILITACIÓN	M	23	9.123	9.002	0,99	8.837	9.408
861	SIGNOS, SÍNTOMAS Y OTROS FACTORES QUE AFECTAN AL ESTADO DE SALUD	M	23	3.008	3.314	1,10	2.971	3.045
862	OTROS CUIDADOS POSTERIORES Y CONVALECENCIA	M	23	2.383	3.486	1,46	2.332	2.434
863	CUIDADOS POSTERIORES NEONATALES	M	23	7.845	7.059	0,90	7.258	8.431
890	VIH CON MÚLTIPLES CONDICIONES MAYORES RELACIONADAS CON VIH	M	24	14.201	13.487	0,95	13.663	14.738
892	VIH CON CONDICIONES MAYORES RELACIONADAS CON VIH	M	24	7.425	6.987	0,94	7.229	7.620
893	VIH CON MÚLTIPLES CONDICIONES SIGNIFICATIVAS MAYORES RELACIONADAS CON VIH	M	24	7.308	6.815	0,93	6.675	7.940
894	VIH CON UNA CONDICIÓN SIGNIFICATIVA VIH O SIN CONDICIÓN SIGNIFICATIVA RELACIONADA	M	24	4.401	4.132	0,94	4.271	4.530
910	CRANEOTOMÍA POR TRAUMA MÚLTIPLE SIGNIFICATIVO	Q	25	32.312	24.706	0,76	29.791	34.833
911	PROCEDIMIENTOS ABDOMINALES/TORÁCICOS EXTENSIVOS PARA TRAUMA MÚLTIPLE SIGNIFICATIVO	Q	25	20.316	18.541	0,91	19.194	21.438
912	PROCEDIMIENTOS MUSCULOESQUELÉTICOS Y OTROS PARA TRAUMA MÚLTIPLE SIGNIFICATIVO	Q	25	22.611	18.081	0,80	22.016	23.207
930	TRAUMA SIGNIFICATIVO MÚLTIPLE SIN PROCEDIMIENTO Q	M	25	7.873	7.802	0,99	7.631	8.115
950	PROCEDIMIENTO EXTENSIVO SIN RELACIÓN CON DIAGNÓSTICO PRINCIPAL	Q	00	13.407	13.841	1,03	13.112	13.703
951	PROCEDIMIENTO MODERADAMENTE EXTENSIVO NO RELACIONADO CON DIAG. PRINCIPAL	Q	00	9.207	10.003	1,09	9.014	9.401
952	PROCEDIMIENTO NO EXTENSIVO NO RELACIONADO CON DIAGNÓSTICO PRINCIPAL	Q	00	5.993	6.989	1,17	5.838	6.148

**Anexo 3: Parámetros de referencia de vectores de coste por Categoría Diagnóstica Mayor (CDM) de APR-GRD v 32**

CDM	Descripción	Coste Total	Coste Planta	Quirófano	Prótesis	Farmacia	Radiología
00	PRE-CDM	19.435	11.946	2.738	420	4.154	176
01	ENFERMEDADES Y TRASTORNOS DEL SISTEMA NERVIOSO	4.091	3.310	416	195	38	132
02	ENFERMEDADES Y TRASTORNOS DEL OJO	2.124	1.245	751	108	6	14
03	ENFERMEDADES Y TRASTORNOS DE OÍDO, NARIZ, BOCA Y GARGANTA	3.261	1.898	1.042	292	13	16
04	ENFERMEDADES Y TRASTORNOS DEL APARATO RESPIRATORIO	3.477	3.219	131	17	50	60
05	ENFERMEDADES Y TRASTORNOS DEL APARATO CIRCULATORIO	4.575	3.105	469	910	36	56
06	ENFERMEDADES Y TRASTORNOS DEL APARATO DIGESTIVO	3.775	2.776	880	35	33	51
07	ENFERMEDADES Y TRASTORNOS DE HÍGADO, SISTEMA BILIAR Y PÁNCREAS	3.921	3.130	604	50	40	97
08	ENF. Y TRAST. SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO Y TEJIDO CONECTIVO	5.513	2.922	1.384	1.132	27	48
09	ENFERMEDADES Y TRASTORNOS DE PIEL, TEJIDO SUBCUTÁNEO Y MAMA	3.412	2.253	1.020	91	26	22
10	ENF. Y TRAST. DEL SIST. ENDOCRINO, NUTRICIONAL Y METABÓLICO	3.547	2.352	1.127	17	21	30
11	ENFERMEDADES Y TRASTORNOS DE RIÑÓN Y VÍAS URINARIAS	3.557	2.678	713	45	67	53
12	ENFERMEDADES Y TRASTORNOS DEL APARATO REPRODUCTOR MASCULINO	3.453	1.983	1.372	65	22	12
13	ENFERMEDADES Y TRASTORNOS DEL APARATO REPRODUCTOR FEMENINO	3.478	1.855	1.531	68	15	9
16	ENF. Y TRAST. DE SANGRE, ÓRGANOS HEMATOPOY. Y SIST. INMUNITARIOS	2.921	2.663	142	14	61	40
17	ENF. Y TRAST. MIELOPROLIFERATIVOS Y NEOPLASIAS MAL DIFERENCIADAS	4.768	3.690	352	29	620	77
18	ENF. INFECCIOSAS Y PARASITARIAS, SISTÉMICAS O NO LOCALIZADAS	4.592	4.216	152	40	86	97
21	LESIONES, ENVENENAMIENTOS Y EFECTOS TÓXICOS DE FÁRMACOS	3.339	2.838	331	94	30	46
22	QUEMADURAS	3.381	2.952	326	62	32	9
23	OTRAS CAUSAS DE ATENCIÓN SANITARIA	2.797	2.252	292	194	30	28
24	INFECCIONES VIH	6.652	5.934	66	33	410	207
25	TRAUMA MÚLTIPLE SIGNIFICATIVO	15.999	12.046	1.981	1.314	219	440



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, CONSUMO  
Y BIENESTAR SOCIAL

[www.msbs.gob.es](http://www.msbs.gob.es)