

ORIGINAL

Recibido: 8 de febrero de 2018
Aceptado: 5 de agosto de 2018
Publicado: 27 de agosto de 2018

IMPACTO DE LA CRISIS ECONÓMICA EN LA ACTIVIDAD Y EFICIENCIA DE UN HOSPITAL TERCIARIO UNIVERSITARIO

Miguel Fernández Castañer (1,2), Albert Salazar Soler (1), Carlos Bartolomé Sarvisé (1,2), María Luisa Ridao March (1), María Antonia Casado García (1,2), Montserrat Castilla Fuentes (1,2), Berta Ortiga Fontgüell (1,2), Alfredo García Díaz (1,2) y Xavier Corbella (1,3)

(1) Comité de dirección 2007-2012. Hospital Universitario de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona. España.

(2) Comité de dirección 2012-2015. Hospital Universitario de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona. España.

(3) Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universidad Internacional de Cataluña. Barcelona. España.

RESUMEN

Fundamentos: La crisis económica iniciada el año 2008 provocó una caída importante del gasto sanitario público en España. El objetivo del estudio fue evaluar el impacto de la crisis en la actividad, calidad y eficiencia de un hospital terciario universitario de alta complejidad.

Métodos: Se analizó retrospectivamente la evolución entre los años 2007 y 2016 de cuatro grupos de indicadores de gestión (A: actividad asistencial; B: calidad y complejidad de las altas; C: plantilla, producción global y gasto; D: satisfacción de los pacientes hospitalizados). Los datos se obtuvieron de los sistemas de información del centro y se trataron como series longitudinales de tipo descriptivo. El impacto de la crisis se valoró analizando las desviaciones porcentuales de los diferentes indicadores en relación a los valores del año 2009, el año previo al inicio de los ajustes presupuestarios.

Resultados: La actividad global ajustada por complejidad disminuyó un 9% los dos primeros años de la crisis, y se recuperó en los años posteriores. La complejidad de los pacientes hospitalizados se incrementó en un 14%. Los indicadores de calidad no se deterioraron. El gasto ejecutado anual disminuyó un 16% entre el 2009 y el 2014, y la eficiencia y la productividad global aumentaron un 13%. Los indicadores de satisfacción no se modificaron.

Conclusiones: La crisis económica y la consecuente reducción del presupuesto y del gasto provocaron una disminución inicial de la actividad del centro, asociada a un incremento de la complejidad, que fue compensada progresivamente gracias a una mejora en la eficiencia y en la productividad global. La crisis no impactó negativamente ni en la calidad ni en la satisfacción de los pacientes atendidos en régimen de hospitalización.

Palabras clave: Eficiencia, Actividad, Coste, Recursos humanos, Complejidad, Crisis económica, Hospitales, Sistema Nacional de Salud.

ABSTRACT

Impact of the financial crisis on activity and efficiency at a high-technology university hospital

Background: The financial crisis that began in 2008 significantly decreased the budget of the public health system on Spain. The aim of this study was to evaluate the impact of the financial crisis on the activity, quality and efficiency of a high-technology university hospital.

Methods: We retrospectively analyzed the outcomes of four sets of hospital management indicators between 2007 and 2016 (A: activity; B: quality and complexity of inpatient care; C: staff, global production and budget expenses; D: patients satisfaction survey). The data were obtained from the center's information systems and treated as longitudinal series of descriptive type. The impact of the crisis was assessed by analyzing the percentage deviations of the different indicators in relation to the values of the year 2009, the year before initial budget adjustments.

Results: The overall activity of the hospital, adjusted for complexity, decreased 9% during the first two years of the crisis and recovered later. Inpatient complexity increased 14%. Quality set indicators did not deteriorate. Expenses decreased 16% between the years 2009 and 2014, and efficiency and global productivity improved by 13%. Patient satisfaction survey results did not change.

Conclusions: The financial crisis and the subsequent decrease of budget provoked an initial reduction of hospital activity, associated with a complexity increase. It was progressively made up for with increased efficiency and global productivity. The financial crisis did not have negative effects on quality of care or patient satisfaction.

Key words: Efficiency, Activity, Costs, Human resources, Complexity, Financial crisis, Hospitals, National Health System.

Correspondencia:
Miguel Fernández Castañer
Calle Pobra de Lillet, 3, 9, 4
08028 Barcelona
mcandfcast@gmail.com

Cita sugerida: Fernández Castañer M, Salazar Soler A, Bartolomé Sarvisé C, Ridao March ML, Casado García MA, Castilla Fuentes M, Ortiga Fontgüell B, García Díaz A, Corbella X. Impacto de la crisis económica en la actividad y eficiencia de un hospital terciario universitario. Rev Esp Salud Pública. 2018;92:27 de agosto es e201808052.

INTRODUCCIÓN

La crisis económica iniciada el año 2008 disminuyó los recursos disponibles para la sanidad pública en todo el Estado español, lo que se tradujo a partir del 2010 en recortes presupuestarios, ajustes salariales y caída de las inversiones⁽¹⁾. En Cataluña, el gasto sanitario público disminuyó un 14% entre el 2010 y el 2014⁽²⁾. Los posibles efectos de estos recortes presupuestarios en los resultados de los centros en particular, y del sistema sanitario en general, así como su posible incidencia a medio plazo en la salud de la población han sido y son motivo de inquietud, aunque han sido poco estudiados hasta la fecha^(3,4,5).

Durante los años anteriores a la crisis, el gasto sanitario público consolidado había crecido de forma considerable y a un ritmo superior al PIB, en paralelo al aumento de la demanda y de los costes^(2,6). Con la llegada de la crisis económica esta evolución se invirtió, produciéndose una grave colisión entre el incremento continuado de la demanda (envejecimiento, cronicidad, multimorbilidad) y de determinados costes del sistema (nuevos fármacos, nueva tecnología) y la limitación de los recursos financieros públicos disponibles. La crisis económica ha comportado una profunda reflexión sobre la eficiencia y productividad de los centros sanitarios, siendo la opinión de la mayoría de expertos que el desequilibrio entre demanda y recursos financieros disponibles se mantendrá como un nuevo paradigma más allá del periodo de recesión económica, por lo que los esfuerzos para mejorar la eficiencia global del sistema son y serán una necesidad ineludible a partir de ahora^(7,8,9).

Disponer de datos evolutivos contrastados de actividad, calidad, eficiencia y satisfacción de los centros sanitarios de nuestro sistema nacional de salud (SNS), antes, durante y después de la crisis económica, y evaluar el impacto de las medidas de gestión adoptadas puede aportar elementos de soporte a la toma de decisiones en el futuro.

El objetivo principal del presente estudio fue documentar el impacto de la crisis económica en la evolución de los resultados de actividad, calidad, eficiencia y satisfacción de un hospital terciario universitario del SNS entre los años 2007 y 2016.

MATERIAL Y MÉTODOS

Centro del estudio. El Hospital Universitario de Bellvitge es un hospital terciario universitario de titularidad pública, gestionado por el Instituto Catalán de la Salud (ICS), que atiende solo a población adulta y dispone de todas las especialidades (excepto obstetricia y grandes quemados) y de un programa activo de trasplante de órganos sólidos que incluye riñón, hígado y corazón. Forma parte de la gerencia territorial metropolitana sur del ICS creada el año 2007, juntamente con un hospital general básico, el Hospital de Viladecans, y 53 centros de atención primaria del territorio. Está ubicado en L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona) y actúa como hospital general para 350.000 habitantes de los municipios de L'Hospitalet de Llobregat y El Prat de Llobregat, y como hospital terciario para 2 millones de habitantes del área metropolitana sur de la provincia de Barcelona y de la provincia de Tarragona.

Diseño del estudio. El diseño del estudio fue retrospectivo, analizándose la evolución entre los años 2007 y 2016 de cuatro grupos de indicadores hospitalarios. Dado que los recortes presupuestarios se aplicaron a partir del 2010, el impacto de la crisis en los distintos indicadores se evaluó comparando los valores observados los años 2007-2009 con los observados en los años posteriores. Las medidas de gestión que se aplicaron para afrontar la reducción presupuestaria se detallan en la **tabla 1**.

Los grupos de indicadores analizados fueron los siguientes: A) actividad asistencial, B) calidad, complejidad y eficiencia operacional de las altas mediante análisis del CMBD, C) plantilla, producción global y gasto, D)

Tabla 1
Medidas de contención del gasto y mejora en la eficiencia aplicadas durante la crisis económica

Contención del gasto	Mejora en la eficiencia
Disminución de salarios ^a	Remodelación en número y funciones del equipo directivo
Disminución de complementos y pagas extras ^b	Apertura de unidades de corta estancia médicas y quirúrgicas
Recorte en guardias y horas extraordinarias	Creación de una unidad de preingreso quirúrgico
Reducción de plantilla, modulado por categoría profesional	Optimización de los procesos de admisión y alta
Absorción parcial del incremento del IVA por parte de los proveedores	Gestión centralizada de la lista de espera y del bloque quirúrgico
Reducción de inversiones ^b	Protocolo de cohorting para pacientes infecciosos
Disminución de camas disponibles	Potenciación de alternativas a la hospitalización convencional
Reducción de programas quirúrgicos de tarde	Guardias alta especialización compartidas con otros centros ^c
-	Central de compras agregadas ^c
-	Implantación de la historia clínica informatizada ^c
-	Optimización del CMBD
-	Aplicación estricta de los protocolos de derivación de pacientes entre sectores sanitarios

^a Medida de ámbito estatal; ^b Medida de ámbito autonómico; ^c Medida de ámbito corporativo (ICS)

satisfacción de los pacientes. Los indicadores concretos analizados en cada grupo fueron:

A. Actividad asistencial: 1) altas convencionales, 2) altas de cirugía mayor ambulatoria (CMA), 3) estancia media de las altas convencionales, 4) camas disponibles, 5) índice de ocupación, 6) intervenciones de cirugía mayor (convencional+CMA), 7) urgencias, 8) primeras visitas en consulta externa, 9) intervenciones de cirugía menor, 10) hospitalización domiciliaria (pacientes atendidos), 11) Sesiones de hospital de día. El cálculo de estos indicadores se realizó siguiendo la metodología definida por el ministerio de sanidad⁽¹⁰⁾.

B. Calidad, complejidad y eficiencia operacional de las altas: 1) mortalidad hospitalaria, 2) complicaciones hospitalarias, 3) readmisiones urgentes a 30 días, 4) peso relativo de los GRD, 5) gestión de estancias, 6) gestión

del potencial ambulatorio. Para su cálculo se utilizó el aplicativo IAmetrics®Hospital, que analiza los datos del CMBD del centro comparándolos al conjunto de altas de un amplio grupo de hospitales del Estado español, obteniéndose los correspondientes indicadores ajustados, expresados como cociente entre los datos observados en el centro y los esperados en base a los datos del grupo de altas de referencia^(11,12). La agrupación en GRD se realizó utilizando la versión 32 de los APR-GRD, y la norma de comparación utilizada fue la correspondiente al año 2014. Las altas de CMA se utilizaron exclusivamente para el cálculo de la gestión del potencial ambulatorio.

C. Plantilla, producción global y gasto: 1) plantilla de recursos humanos (personal equivalente a 40h), 2) producción hospitalaria global medida por unidad de medida estándar (UME), 3) gasto ejecutado anual (capítulo

I + II + VI) excluyendo el gasto farmacéutico, 4) coste por UME (Gasto/UME), 5) productividad (UME/plantilla). La UME fue introducida por el Servicio Catalán de la Salud (CatSalut) el año 2001 como indicador de producción global de los hospitales ajustada al case mix⁽¹³⁾. La UME incluye altas convencionales, altas de cirugía mayor ambulatoria, urgencias, consultas externas, sesiones de hospital de día y cirugía menor, cada tipo de actividad ponderado en relación a una alta (1 alta = 1 UME). El ajuste por case mix se realiza por el índice relativo de recursos de cada centro (relación entre los pesos medios del centro y los pesos medios de todas las altas hospitalarias de Cataluña financiadas por el CatSalut). Las UME son equivalentes a las unidades de producción ajustada (UPA) utilizadas a nivel estatal⁽¹⁴⁾. Las variables de plantilla, producción global y gasto corresponden al período 2009-2016 en el que se dispuso de indicadores homogéneos. Se excluyó del análisis el gasto farmacéutico porque su partida más importante, la medicación hospitalaria de dispensación ambulatoria, no tuvo un tratamiento presupuestario homogéneo a lo largo de la crisis.

Adicionalmente, se indican los resultados que obtuvo el hospital en las convocatorias Hospitales TOP20 de los años 2007 a 2016. TOP20 es un programa de evaluación y benchmark de hospitales que realiza la empresa IASIST, basado en el análisis exhaustivo del CMBD descrito en el apartado B, complementado con un análisis del resto de actividad asistencial, de la plantilla y del gasto⁽¹¹⁾.

D. Satisfacción de los pacientes: 1) satisfacción general, 2) intención de volver al centro (fidelidad). Ambos indicadores están incluidos en el plan de encuestas periódicas de satisfacción (PLAENSA) que realiza el CatSalut a los asegurados (en este caso pacientes atendidos en unidades de hospitalización de agudos) y son considerados como un resumen de la opinión de los asegurados en relación al servicio recibido⁽¹⁵⁾. Los resultados, globales y por centros, se publican periódicamente y

son accesibles al público en general^(15,16,17). Se indican los resultados correspondientes a las encuestas realizadas durante el período estudiado (años 2009, 2012 y 2015).

Fuentes de datos y análisis estadístico. Los resultados anuales de actividad, plantilla, producción global y gasto se obtuvieron de los sistemas de información del propio centro y del ICS, y se expresaron en valor porcentual tomando como índice 100 los valores observados el año 2009, el año previo al inicio de los ajustes presupuestarios por la crisis económica (tablas 2 y 3).

Los datos de complejidad, calidad y eficiencia operacional se obtuvieron a través de Iametrics[®] y se expresaron como cociente entre observados y esperados, siendo el valor 1 el valor de la norma del año 2014 para el grupo de hospitales universitarios de referencia nacional y regional.

Los datos de satisfacción se obtuvieron del plan de encuestas periódicas del CatSalut y se expresaron como media de la puntuación (entre 0 y 10) para la satisfacción global, y como porcentaje de pacientes que volverían al centro para la fidelidad.

RESULTADOS

Actividad asistencial. La evolución de los distintos indicadores entre los años 2007 y 2016 se muestra en las figuras 1, 2 y 3. Durante los primeros años de la crisis (2010-2012) disminuyó el número de altas convencionales (-14%), de intervenciones de cirugía mayor (-20%), de urgencias (-27%) y de primeras visitas (-10%). A partir del 2013, se fue recuperando actividad en todas estas líneas. La reducción de camas disponibles en el período inicial de la crisis fue del 25%, y el índice de ocupación aumentó un 10%. La lista de espera quirúrgica aumentó un 15% hasta el 2012, volviendo posteriormente a los valores previos a la crisis. La cirugía menor se incrementó un 33%, y las sesiones de hospital de día en un 37%.

Tabla 2
Indicadores asistenciales. Año 2009

Indicador	Resultado
Altas convencionales (n)	28.618
Altas CMA (n)	5.173
Estancia media altas convencionales (días)	8,5
Camas disponibles (n)	790
Índice de ocupación (%)	90,08
Hospitalización domiciliaria (pacientes atendidos)	561
Intervenciones cirugía mayor (convencional + CMA) (n)	20.300
Lista de espera quirúrgica (n)	10.916
Urgencias totales (n)	122.610
Primeras visitas (n)	162.426
Sesiones hospital de día (n)	16.103
Intervenciones cirugía menor (n)	6.140

Tabla 3
Indicadores de plantilla, producción y gasto. Año 2009

Indicador	Resultado
Plantilla (personal equivalente a 40h) (n)	4.342
IRR (intensidad relativa de recursos)	1,3681
UME (unidades de medida estandard) (n)	77.953
Gasto total ejecutado (€)	283.387.447
Coste/UME (€)	3.635
UME/plantilla	17,95

UME = ((Altas*1)+(visitas*0,0262)+(urgencias*0,0463)+(c. menor*0,0843)+(sesiones H. día*0,0965))*IRR; Gasto total ejecutado: capítulo I + capítulo II (excluido gasto farmacéutico) + capítulo VI

Calidad, complejidad y eficiencia operacional de las altas. La mortalidad hospitalaria disminuyó de forma progresiva durante los 10 años del estudio. La complejidad de las altas convencionales se incrementó progresivamente desde el año 2007 al año 2016, siendo superior en un 14% durante los años de crisis en relación al período anterior. La gestión del potencial ambulatorio se incrementó en un 8%. La evolución anual de este conjunto de variables se muestra en las [figuras 4 y 5](#).

Plantilla, producción global y gasto. Entre el año 2009 y el 2014 la plantilla se redujo en un 14% (personal médico -2%, resto personal sanitario -16%, personal no sanitario -22%).

La producción global del centro (UMEs) disminuyó un 9% entre el 2009 y el 2012, recuperándose progresivamente en los años posteriores. El gasto ejecutado del centro disminuyó en 46 millones de € entre el 2009 y el 2014. Porcentualmente, la reducción global fue del 16% (personal -21%, bienes y servicios sin farmacia -11%). La eficiencia global (gasto/UME) y la productividad (UME/plantilla) mejoraron un 13% a lo largo de la crisis, alcanzándose los mejores resultados el año 2014. La evolución anual de este grupo de variables se muestra en la [figura 6](#).

El año 2009, el gasto ejecutado en capítulo VI (inversiones ordinarias) fue de 2.548.016

Figura 1
Evolución de los indicadores de hospitalización entre los años 2007 y 2016
(Índice 100 = valor del año 2009)

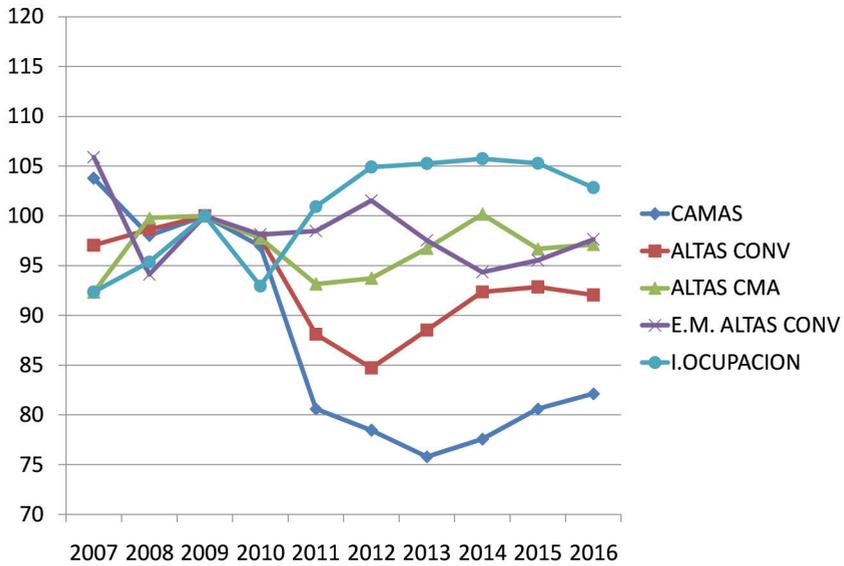


Figura 2
Evolución de la actividad quirúrgica y la lista de espera entre los años 2007 y 2016
(Índice 100 = valor del año 2009)

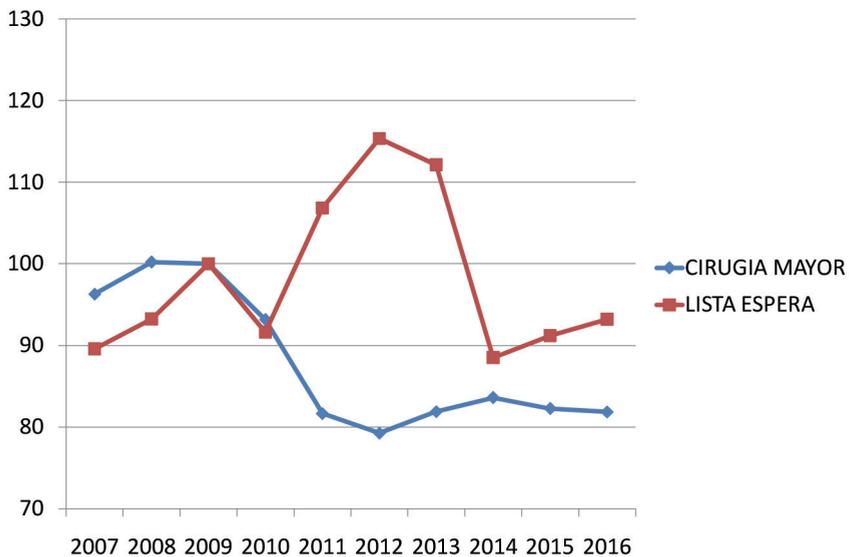


Figura 3
Evolución de los indicadores del resto de actividad asistencial entre los años 2007 y 2016
 (Índice 100 = valor del año 2009)

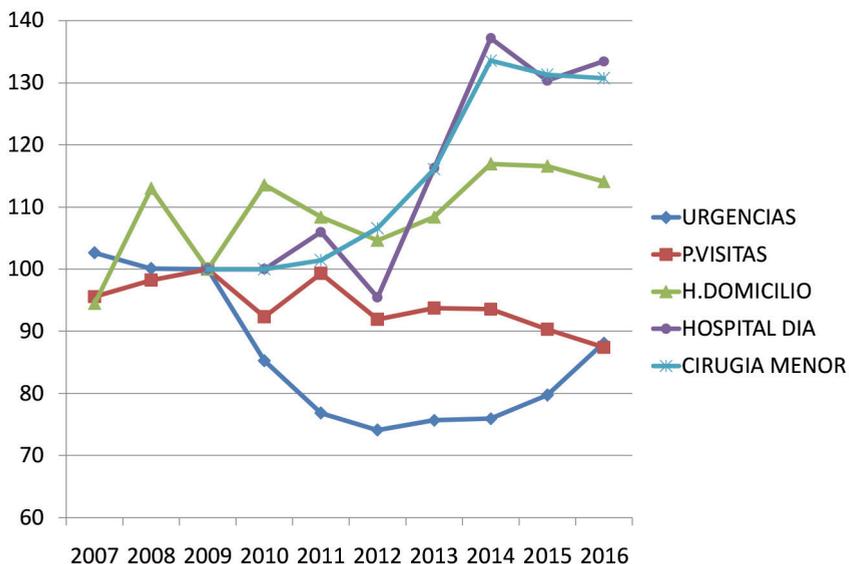
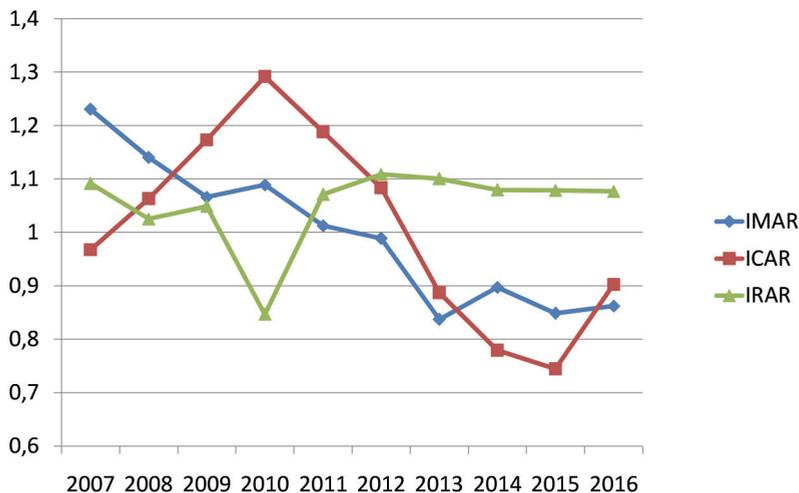
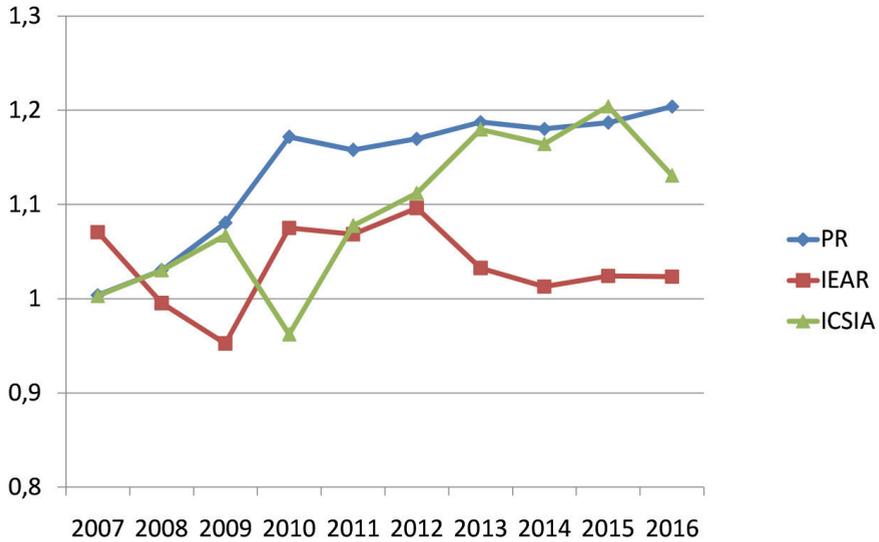


Figura 4
Evolución de los indicadores de calidad de las altas hospitalarias entre los años 2007 y 2016
 (Índice 1 = norma año 2014, hospitales universitarios de referencia)



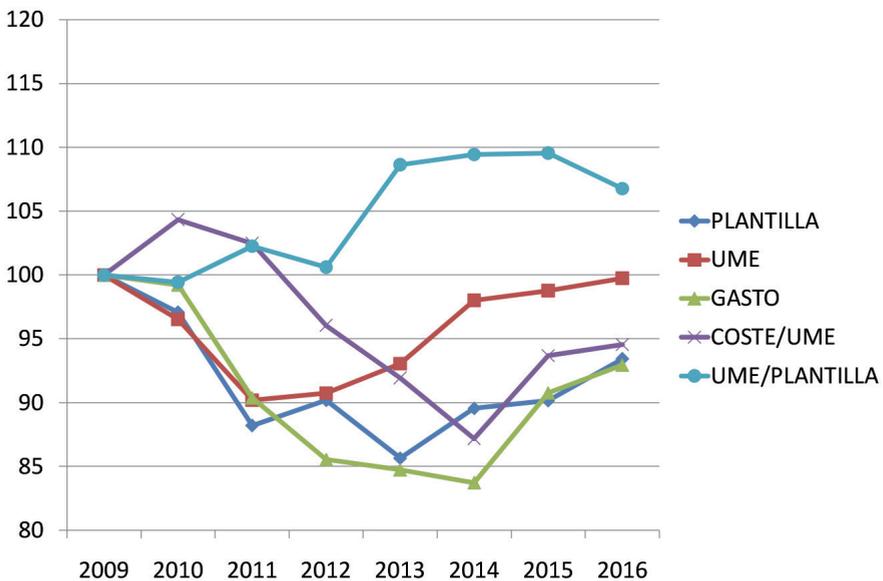
IMAR: índice mortalidad ajustado por riesgo. ICAR: índice de complicaciones ajustadas por riesgo. IRAR: índice de readmisiones ajustadas por riesgo.

Figura 5
Evolución de los indicadores de complejidad y eficiencia de las altas hospitalarias entre los años 2007 y 2016 (Índice 1 = norma año 2014, hospitales universitarios de referencia)



PR: peso relativo. IEAR: índice estancias ajustado por riesgo. ICSIA: índice de cirugía sin ingreso ajustada por riesgo.

Figura 6
Evolución de los indicadores de eficiencia y productividad global entre los años 2009 y 2016 (Índice 100 = valor 2009)



€, una cifra muy baja (0,8%) en relación al gasto total del centro. La media anual durante los años posteriores fue de 1.843.144, lo que representa una disminución del 28% de este capítulo de gasto. Las inversiones extraordinarias (financiadas directamente por el CatSalut) se redujeron de forma aun más drástica, ejecutándose durante los años de la crisis menos del 20% de las inversiones previstas con anterioridad.

El Hospital Universitario de Bellvitge fue galardonado con el TOP20 a la gestión

hospitalaria global en el grupo de grandes hospitales de referencia regional y nacional los años 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2014 y 2015.

Satisfacción de los pacientes. En la encuesta del año 2009, la satisfacción global fue de 8,3/10 y la fidelidad del 90%. La media de los años 2012 y 2015 fue de 8,32/10 y 94,55% respectivamente. Los resultados del centro y del conjunto de Cataluña se muestran en la **tabla 4**.

Tabla 4
Evolución de los indicadores de satisfacción de los pacientes

Variables medidas	Hospital U. de Bellvitge			Cataluña		
	2009	2012	2015	2009	2012	2015
Año						
Satisfacción global (0-10)	8,3	8,15	8,48	8,3	8,46	8,43
Fidelidad (%)	90	95,3	93,8	89,8	91,4	89,9

DISCUSIÓN

La crisis económica provocó un recorte del 14% en el gasto sanitario público catalán entre los años 2010 y 2014⁽²⁾, recorte que se trasladó a los diferentes proveedores en forma de ajustes presupuestarios (hospitales del ICS) o ajustes de tarifas y de actividad contratada (hospitales concertados). La consecuencia fundamental de estos recortes a nivel de la actividad hospitalaria financiada por el CatSalut en el conjunto de Cataluña fue la disminución de las hospitalizaciones convencionales en un 8% entre el 2010 y el 2013, disminución que se compensó en parte por un incremento de la CMA del 23%, aunque los datos desagregados por centros demuestran una gran heterogeneidad^(16,17). La reducción relativamente modesta de la hospitalización convencional en relación a la reducción del gasto y la potenciación de la CMA parecen apuntar a una mejora de la eficiencia de los centros hospitalarios catalanes durante la crisis económica. El presente estudio aporta datos exhaustivos sobre el comportamiento de

un hospital universitario de alta complejidad frente a la crisis económica, demuestra un aumento importante de la eficiencia y de la productividad y no evidencia efectos adversos de la crisis en la calidad y satisfacción de los pacientes tratados en régimen de hospitalización.

Nuestro estudio demuestra una disminución de la actividad hospitalaria en los dos primeros años de la crisis, especialmente relevante en altas convencionales, cirugía mayor, urgencias y primeras visitas. En nuestra opinión, la disminución de las altas convencionales y de la cirugía mayor se debe atribuir fundamentalmente a la disminución inicial de la estructura asistencial (camas y quirófanos disponibles) motivada por la crisis, que pudo ser compensada progresivamente por un aumento de la ocupación de camas y una gestión operacional más eficiente^(18,19,20,21,22,23,24). La disminución de las urgencias y de las consultas externas creemos que se debió, al menos en parte, a una disminución de la demanda por la crisis económica general⁽²⁵⁾ y a una

aplicación más estricta de los protocolos de derivación de pacientes entre sectores sanitarios. El resto de líneas de actividad registraron incrementos a lo largo del periodo analizado, en base a la puesta en marcha de diferentes alternativas a la hospitalización convencional, implantadas para mejorar la eficiencia operacional del centro^(20,22). El incremento inicial en la lista de espera fue corregido en los años siguientes gracias a la gestión centralizada y a derivaciones puntuales de pacientes poco complejos a otros centros.

Dado que las altas representan la parte más importante de la producción hospitalaria, se consideró de interés reportar la evolución de diferentes indicadores de calidad, complejidad y eficiencia operacional obtenidos mediante análisis del CMBD. En nuestro estudio se utilizó un aplicativo informático comercializado (IAmetrics®Hospital) dado que: 1) permite disponer de indicadores homogéneos a lo largo del periodo estudiado, 2) permite recalcular los indicadores históricos en base a una norma actualizada (en nuestro caso la del 2014 para hospitales terciarios usando la versión 32 de los APR-GRD), y 3) dispone de una importante base de datos de hospitales terciarios del SNS. El hecho más relevante del análisis del CMBD fue el incremento progresivo de la complejidad de las altas a lo largo de todo el periodo analizado, antes y durante la crisis, con el consecuente incremento de costes. Otro dato relevante fue la mejora en la gestión del potencial ambulatorio. Por lo que respecta a los indicadores de calidad (mortalidad, complicaciones y reingresos), ninguno de ellos se deterioró durante la crisis. Dicho de otra manera, los pacientes atendidos en régimen de hospitalización lo fueron con un nivel de calidad igual o superior al existente antes de la crisis, gracias fundamentalmente al compromiso de los profesionales. Aunque la metodología de recálculo de los indicadores históricos puede tener sus limitaciones y explicar una parte de la variabilidad observada, creemos que nuestras conclusiones en el sentido de que la crisis económica no afectó la calidad de la actividad

asistencial realizada en el área de hospitalización son sólidas y concuerdan con otros estudios y con los datos generales publicados por el CatSalut^(16,17).

Nuestro estudio demuestra un aumento importante de la eficiencia y productividad global del centro durante la crisis económica, que atribuimos al conjunto de medidas de gestión aplicadas. Los recortes en el gasto fueron imprescindibles inicialmente para hacer frente al ajuste presupuestario, pero los cambios organizativos para mejorar la eficiencia operacional fueron también fundamentales, y este tipo de cambios deberían ser la base para futuras mejoras de la eficiencia global. Queremos destacar la importancia de utilizar un indicador de producción global ajustado por complejidad para valorar la evolución de la actividad hospitalaria y calcular eficiencia y productividad. Creemos que la disminución inicial del 9% de la producción del hospital los primeros años de la crisis y su recuperación posterior refleja con mayor exactitud el impacto real de la crisis que las grandes variaciones observadas en las diferentes líneas de actividad analizadas individualmente.

El impacto de la crisis en la plantilla, producción global, gasto, eficiencia y productividad lo evaluamos tomando como referencia exclusiva los datos del 2009, ya que no disponíamos de datos metodológicamente comparables de los años anteriores. En cualquier caso, la magnitud de los cambios observados a partir del año 2010 creemos que son altamente relevantes, que fueron consecuencia directa de la crisis y de las medidas de gestión adoptadas, y que deben ser tenidos en cuenta para modular estrategias de gestión en el futuro.

En el conjunto de hospitales del SNS, la crisis económica se acompañó de una disminución de la producción hospitalaria global (medida por UPAs) del 2%, una disminución de costes de personal del 10%, y una disminución del coste por UPA (excluidos los gastos de personal) del 5%⁽¹⁴⁾. Estas modificaciones apuntan a una mejora en la eficiencia

global de los hospitales del SNS, aunque de magnitud inferior a la observada en nuestro estudio. Creemos que las diferencias se deben posiblemente a la heterogeneidad de los ajustes económicos en las diferentes comunidades autónomas, tanto en el porcentaje global como en su distribución⁽¹⁾, a las especiales características de los hospitales terciarios, y a posibles diferencias en las políticas de gestión aplicadas en los diferentes hospitales para hacer frente a la crisis, sin descartar que puedan ser debidas en parte a diferencias en la metodología de cálculo.

La mejora continuada de la eficiencia es un reto fundamental para el sistema sanitario, ya que la diferencia entre necesidades y recursos perdurará a lo largo del tiempo^(7,8,9). Los datos correspondientes al año 2015 demuestran que nuestro hospital, comparado al resto de hospitales terciarios de Cataluña, era un 17% más complejo, su costo por UME era un 7% menor, y la productividad de su personal asistencial un 12% mayor⁽¹⁷⁾. Estas diferencias ya existían antes de la crisis, y es remarkable que se hayan mantenido estables a lo largo de la misma. En el conjunto del estado, nuestro centro era y ha continuado siendo uno de los hospitales terciarios más eficientes, como lo demuestra el haber sido TOP20 de este grupo de hospitales en la mayoría de ediciones del período estudiado. Estos datos apuntan a que los hospitales que ya eran más eficientes antes de la crisis han seguido mejorando durante la misma, manteniendo las diferencias con el resto de centros^(17,26). Promover mejoras en los centros menos eficientes para disminuir la heterogeneidad actual⁽³⁾ será un reto importante de la política sanitaria para el futuro inmediato.

La mejora en la eficiencia global del sector sanitario durante la crisis económica se ha producido en gran parte por la aplicación de ajustes generales en los costos de personal (recortes salariales a nivel estatal y autonómico y ajustes de plantillas). Nuestro centro tuvo que aplicar también estos ajustes, pero simultáneamente se continuaron aplicando

medidas de mejora de la eficiencia operacional a diferentes niveles, especialmente en la gestión de camas por parte de la unidad central de admisiones^(18,19,22,24), en la gestión centralizada de las listas de espera quirúrgicas con derivaciones puntuales de pacientes poco complejos a otros centros⁽²¹⁾, y en la potenciación de la atención ambulatoria^(20,23). Todo ello permitió mantener a lo largo de la crisis la actividad de alta complejidad del centro y la calidad de las prestaciones, y continuar siendo referencia de nuestro grupo de hospitales, a pesar de las dificultades adicionales generadas por la conflictividad laboral, los recambios directivos y la disminución de inversiones por parte del CatSalut.

Aunque las medidas aplicadas para hacer frente a la crisis económica no repercutieron negativamente en los indicadores de satisfacción de los pacientes atendidos en régimen de hospitalización, sería arriesgado pensar que sus consecuencias temporales en cuanto a pérdida de actividad e incremento de las listas de espera no hayan repercutido negativamente en la calidad percibida por el resto de pacientes o por los profesionales. Algunas publicaciones apuntan efectivamente a una disminución de la calidad percibida relacionada con los incrementos de las listas de espera y a un impacto negativo de la crisis en diversos indicadores de salud^(4,5,9,28,29).

En resumen, la crisis económica y la consecuente disminución de la asignación presupuestaria y del gasto ejecutado tuvieron un impacto importante en determinadas líneas de actividad del centro, especialmente los dos primeros años. Sin embargo, la actividad global del centro, medida con un indicador de producción global ajustado por complejidad, disminuyó en un grado mucho menor y se recuperó al final del período estudiado. Los incrementos en la eficiencia y productividad permitieron minimizar el impacto de la crisis, sin que se vieran afectados los indicadores de calidad ni la satisfacción de los pacientes. Estos resultados se obtuvieron en un contexto muy difícil de conflictos laborales,

cambios directivos y bloqueo de inversiones. Sería importante que la salida de la crisis se planteara como una oportunidad para avanzar en la mejora de la eficiencia de los hospitales ya conseguida, utilizando medidas de gestión innovadoras⁽²⁹⁾, corrigiendo en paralelo los drásticos ajustes salariales aplicados a los profesionales, y recuperando la dotación para inversiones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bandres E, Gonzalez E. La reducción del gasto sanitario en España durante la crisis. Cuadernos de información económica. 2015; 248:37-48.
2. CatSalut. Servicio Catalán de la Salud. Gasto sanitario en Catalunya 2007-2014. Disponible en: http://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/coneix_catsalut/informacio_economica/documents/arxius/Despesa_sanitaria_Catalunya_2007-2014.pdf
3. Pérez-Romero C, Ortega-Díaz MI, Ocaña-Riola R, Martín-Martín JJ. Análisis de la eficiencia técnica en los hospitales del Sistema Nacional de Salud español. *GacSanit.* 2017;31(2):108-115.
4. Bosch X, Moreno P, López-Soto A. The painful effects of the financial crisis on Spanish health care. *IntJ Health-Serv.* 2014;44(1):25-51.
5. Lopez-Valcarcel BG, Barber P. Economic Crisis, Austerity Policies, Health and Fairness: Lessons Learned in Spain. *ApplHealthEconHealthPolicy.* 2017 Feb;15(1):13-21.
6. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estadística de Gasto Sanitario Público. Serie 2002-2015. Disponible en: <https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/gastoSanitario2005/home.htm>.
7. Cabasés JM, Oliva J. El gobierno de la sanidad frente a la crisis económica. Notas sobre economía de la salud y sostenibilidad del sistema sanitario. Cuadernos de información económica 2011;225:57-62.
8. Urbanos Garrido R, González López-Valcárcel B, Puig Junoy J. La crisis económica llega a la sanidad pública. *Revista economistas.* 2012;131:158-162.
9. López-Casasnovas G. La crisis económica española y sus consecuencias sobre el gasto social. Informe SESPAS 2014. *Gac Sanit.*2014;28(S1):18-23.
10. Manual de definiciones estadística de centros sanitarios especializados con internamiento. Disponible en: <https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/TablasSIAE2015/Definiciones2009.pdf>
11. García-Eroles L, Illa C, Arias A, Casas M. Los Top 20 2000: objetivos, ventajas y limitaciones del método. *Rev Calidad Asist* 2001; 16:107-16.
12. IAmetrics@Hospital. Disponible en: <http://www.ia-sist.com/es/1247/IAmetrics-Hospital>
13. CatSalut. Servicio Catalán de la Salud. La central de balances del Servicio Catalán de la Salud. Evolución del periodo 1997-1999. Disponible en: http://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/coneix_catsalut/informacio_economica/fulls_economicos/informe_9_cat.pdf
14. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad: Indicadores hospitalarios. Evolución 2010-2015. Disponible en: www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estHospInternado/inforAnual/documentos/Indicadores-Hospitalarios2010_2015.pdf
15. CatSalut. Servicio Catalán de la Salud. Resultados del plan de encuestas de satisfacción. Atención hospitalaria en régimen de internamiento. Disponible en: <http://catsalut.gencat.cat/ca/coneix-catsalut/presentacio/instruments-relacio/valoracio-serveis-atencio-salut/enquestes-satisfaccio/estudis-realitzats/atencio-hospitalaria-internament/>
16. Observatorio del Sistema de Salud de Cataluña. Central de Resultados. Resumen ejecutivo. Ámbito hospitalario. Barcelona. Agencia de Calidad y Evaluación Sanitarias de Cataluña. Departamento de Salud. Generalidad de Cataluña; 2013. Disponible en: http://observatorisalat.gencat.cat/web/.content/minisite/observatorisalat/ossc_central_resultats/informes/fitxers_estatics/central_resultats_hospitals_2013_resum_executiu.pdf
17. Observatorio del Sistema de Salud de Cataluña. Central de Resultados. Ámbito hospitalario. Datos 2015. Barcelona: Agencia de Calidad y Evaluación Sanitarias de Cataluña. Departamento de Salud. Generalidad de Cataluña; 2016. Disponible en: http://observatorisalat.gencat.cat/web/.content/minisite/observatorisalat/ossc_central_resultats/informes/fitxers_estatics/CdR_Hospitals_dades_resum_executiu_2015.pdf
18. Ortega B, Capdevila C, Salazar A, Viso MF, Bartolome C, Corbella X. Effectiveness of a Surgery Admission Unit for patients undergoing major elective surgery in a tertiary university hospital. *BMC HealthServRes.* 2010 Jan 22;10:23.
19. Ortega B, Salazar A, Jovell A, Escarrabill J, Marca G, Corbella X. Standardizing admission and discharge processes to improve patient flow: a cross sectional study. *BMC HealthServ Res.* 2012 Jun 28;12:180.
20. Corbella X, Salazar A, Pujol R. Major ambulatory medicine. *Eur J InternMed.* 2012 Dec;23(8):e204-5.
21. Ortega B, Salazar A, Bartolome C, Viso MF, Marca G, Bordera E et al. El hospital eficiente: planificación de la demanda mediante la gestión centralizada de la lista de

- espera y del bloque quirúrgico. XI jornadas de gestión y evaluación de costes sanitarios. Valladolid, 2012. Disponible en: <http://bazar.fundacionsigno.com/documentos/proceso-asistencial-del-paciente/el-hospital-eficiente-planificacion-de-la-demanda-mediante-la-gestion-centralizada-de-la-lista-de-espera-y-del-bloque-quirurgico.-valladolid-2012>
22. Acebes X, Ortiga B, Gavaldà L, Shaw E, Pujol M, Hornero A et al. Hacia el hospital eficiente: protocolo de cohorting como estrategia de gestión para aumentar la capacidad generada de camas. Premios Profesor Barea a la gestión y evaluación de costes sanitarios. Edición 2013. Disponible en: <http://www.fundacionsigno.com/archivos/20140625150214.pdf>
23. Corbella X, Ortiga B, Juan A, Ortega N, Gomez-Vaquero C, Capdevila C et al. Alternatives to conventional hospitalization for improving lack of access to inpatient beds: A 12-year cross-sectional analysis. *JHospAdm*. 2013;2: 9-21.
24. Ortiga Fontgivell B. La Dirección de operaciones en un hospital de alta tecnología: medidas para incrementar la productividad y la eficiencia [tesis doctoral]. Bellaterra: Universidad autónoma de Barcelona; 2013.
25. Martínez SL, Mira JJ. Do people go to the doctor less in times of economic crisis? *AnSistSanitNavar*. 2011;34(3):505-6.
26. IASIST. Hospitales TOP 20 – 2013. Los hospitales TOP son un 32% más eficientes a pesar de la crisis económica y de atender pacientes más complejos. Disponible en: http://www.iasist.com/archivos/nota_de_prensa_top20_2013_010316175636.pdf
27. Cervero-Liceras F, McKee M, Legido-Quigley H. The effects of the financial crisis and austerity measures on the Spanish health care system: a qualitative analysis of health professionals' perceptions in the region of Valencia. *HealthPolicy*. 2015;119(1):100-6
28. Lorenzo-Carrascosa L. The health of the elderly in Spain during the economic crisis. *RevEspGeriatrGerontol*. 2018;53(1):12-14.
29. Varela J. 10 recomendaciones para mejorar la eficiencia, calidad y efectividad de los hospitales. *MedClin* 2016;146:133-7.