

# Menos cuentos, más evidencia. Asociaciones público-privadas en la literatura científica

Nota 3 de la serie de notas técnicas sobre  
asociaciones público-privadas en el sector  
de la salud en América Latina

Paloma Alonso  
Diana M. Pinto  
Ignacio Astorga  
Jazmín Freddi

División de Protección  
Social y Salud

NOTA TÉCNICA N°  
IDB-TN-882

# Menos cuentos, más evidencia. Asociaciones público-privadas en la literatura científica

Nota 3 de la serie de notas técnicas sobre asociaciones público-privadas en el sector de la salud en América Latina

Paloma Alonso  
Diana M. Pinto  
Ignacio Astorga  
Jazmín Freddi

Octubre 2015

Catalogación en la fuente proporcionada por la  
Biblioteca Felipe Herrera del

Banco Interamericano de Desarrollo

Menos cuentos, más evidencia: asociaciones público-privadas en la literatura  
científica / Paloma Alonso, Diana M. Pinto, Ignacio Astorga, Jazmín Freddi.

p. cm. — (Nota técnica del BID ; 882)

1. Public-private sector cooperation. 2. Medical care. I. Alonso, Paloma. II. Pinto,  
Diana M. III. Astorga, Ignacio. IV. Freddi, Jazmín. V. Banco Interamericano de  
Desarrollo. División de Protección Social y Salud. VI. Serie.

IDB-TN-882

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2015 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



scl-sph@iadb.org

<http://www.iadb.org/Salud>

# **Menos cuentos, más evidencia. Asociaciones público-privadas en la literatura científica**

Nota 3 de la serie de notas técnicas sobre asociaciones público-privadas en el sector de la salud en América Latina

**Paloma Alonso, Diana M. Pinto, Ignacio Astorga, Jazmín Freddi**

## **Resumen**

Esta tercera nota sobre APP en salud complementa a las dos primeras que caracterizan los modelos de APP en salud (Nota Técnica N°1) y describen las condiciones necesarias para que los contratos APP puedan transferir el riesgo desde el sector público al privado (Nota Técnica N°2). En esta tercera nota se efectúa una revisión de la literatura disponible sobre las APP y la organiza de acuerdo con los resultados observados, en comparación con el Modelo Tradicional (MT). Para ello se utiliza un enfoque que busca aislar las variables de análisis, de manera de reducir el uso de generalizaciones con respecto a las bondades o limitaciones de un modelo u otro. El resultado que se espera de este análisis es lograr identificar qué variables pueden ser mejor manejadas por las APP, cuáles por el MT y para cuáles el mecanismo de ejecución es neutro.

**Clasificación JEL:** H51, H54, H57, H74, H75, H76, H81, H82, I11, I18, L24, L33, O16, O21, O22, O31

**Palabras clave:** asociaciones público-privadas, sector de la salud, modelos bata gris, modelos bata blanca, estudios de caso, concesiones, APP, PPP

## **1. Introducción**

Esta tercera nota sobre APP en salud, complementa las dos primeras que caracterizan los modelos de APP en salud (Nota Técnica N°1) y describen las condiciones necesarias para que los contratos APP puedan transferir el riesgo desde el sector público al privado (Nota Técnica N°2). En esta tercera nota se efectúa una revisión de la literatura disponible sobre las APP y la organiza de acuerdo con los resultados observados, en comparación con el Modelo Tradicional (MT). Para ello se utiliza un enfoque que busca aislar las variables de análisis, de manera de reducir el uso de generalizaciones con respecto a las bondades o limitaciones de un modelo u otro. El resultado que se espera de este análisis es lograr identificar qué variables que pueden ser mejor manejadas por las APP, cuáles por el MT y para cuáles el mecanismo de ejecución es neutro.

## **2. Marco conceptual**

A nivel global, los contratos de APP en salud comenzaron a ser utilizados desde fines de la década de los 90. Su uso se ha ido extendiendo de manera paulatina, y a inicios del 2014 los proyectos de APP en salud sumaban poco más de 290 en el mundo, comprometiendo un capital de más de US\$75.000 millones.<sup>1</sup> De este universo de proyectos, el 67% de las adjudicaciones se concentra en el Reino Unido, Canadá, Australia y España, países en los cuales se han llevado a cabo la mayor parte de las evaluaciones y estudios disponibles, citados en este documento. La cartera incluye proyectos en diversas fases de desarrollo, la mitad de ellos se encuentra operativo y los demás en fase de diseño o construcción. En la siguiente tabla se presenta la cartera de proyectos de APP en salud adjudicados por país al mes de mayo del 2014.

---

<sup>1</sup> Fuente IJOnline Mayo 2014; Infrastructure UK Mayo 2014.

**Tabla 1: Proyectos APP en salud adjudicados por país al mes de mayo del 2014**

	N°.	CAPEX
Reino Unido	113	23.248
Canadá	56	18.038
Australia	16	8.681
Italia	13	2.472
India	11	253
España	10	2.498
Turquía	10	1.158
Brasil	8	2.799
Francia	7	2.191
Chile	6	1.682
Estados Unidos	6	3.821
Irlanda	5	273
Malasia	3	313
África de Sur	3	887
Dinamarca	2	321
Japón	2	1.983
Nigeria	2	-
Pakistán	2	1.500
México	5	297
Perú	3	100
Portugal	2	422
Bermuda	1	248
Egipto	1	-
Estonia	1	-
Alemania	1	696
Kenya	1	176
Lesotho	1	100
Nueva Zelanda	1	542
Filipinas	1	140
Polonia	1	100
Puerto Rico	1	-
Suecia	1	1.366
<b>TOTAL</b>	<b>296</b>	<b>76.305</b>

Fuente: IJOnline; Infrastructure UK 2014.

El uso de las APP en el área de infraestructura (carreteras, aeropuertos) no ha presentado mayores resistencias, toda vez que los usuarios participan en el financiamiento de la inversión a través del pago de peajes. Sin embargo, en el área social, donde el Estado paga por el contrato y debe decidir si utiliza APP o MT, la pregunta “¿qué beneficios o valor agrega la APP frente al MT?” se hace más relevante. El método habitual es el cálculo del Valor por Dinero (VpD), descrito en la Nota Técnica N° 2. No obstante, por tratarse de un cálculo que combina variables cualitativas y cuantitativas, su construcción e interpretación pueden estar sujetas al criterio del formulador y evaluador, es por ello que intentar comprar ambos modelos utilizando el VpD en diversos proyectos, tendrá la limitación del peso otorgado a cada tipo de variable, así como del valor otorgado a las de tipo cualitativo<sup>2</sup>. Ello explica que a pesar de existir abundante literatura que analiza y evalúa el modelo de APP, los estudios que han buscado establecer recomendaciones globales sobre las APP no han sido exitosos, ya que les ha sido imposible establecer de manera cierta que las APP generan mayor VpD que el MT. Dentro de los estudios más relevantes que buscan establecer este tipo de recomendaciones, destacan los siguientes:

- En 2009, la Oficina Nacional de Auditoría (National Audit Office -NAO) del Reino Unido afirmaba: "Todavía no hemos llegado a través de la evaluación a un conocimiento verdaderamente sólido y sistemático de la utilización de la financiación privada incorporada en las APP". Esta afirmación tenía como base que estos proyectos son relativamente nuevos, por lo que el número de APP que han concluido su periodo contractual resulta muy escaso.
- La Comisión Europea (2014) analizó 15 experiencias de APP en salud con un panel de expertos, sin embargo, no se obtuvieron conclusiones que fundamentaran la inexistencia de una metodología convincente y de datos que permitan revisar el impacto clínico y económico de las APP en relación a los modelos de contratación tradicional.

La falta de resultados de este tipo de estudio que permitan llegar a una conclusión lleva a preguntarse sobre la comparabilidad de ambos mecanismos, dado que se utilizan reglas de negocio completamente diferentes. Entre ellas destacan:

- El contrato de APP, es de largo plazo<sup>3</sup>, con integración de servicio y estabilidad de financiamiento y de las relaciones contractuales entre empresa y estado. Los niveles de servicios son auditados por diversos stakeholders (empresa, estado, comunidad, financistas)
- Los contratos tradicionales (MT), son de corto o mediano plazo, sin integración de servicios en un punto, con contratos sujetos a la disponibilidad presupuestaria anual y a la estabilidad de los equipos directivos. Ello evidencia que se trata de contratos más volátiles, con estándares de servicios parciales y un nivel de auditoría más limitada.

Dado que cada mecanismo considera un alcance, plazo y esquema de gobernanza distinto, se generan diferencias entre ambos tipos de contrato, lo que limita la comparación entre ellos. Debido a estas consideraciones y para evitar generalizaciones, se decidió utilizar una aproximación que diferencie las variables que componen el Valor por Dinero, aislando las de tipo cuantitativo y cualitativo e identificando los resultados de las evaluaciones disponibles en la materia. En la siguiente tabla se presentan las variables utilizadas en cada categoría.

---

<sup>2</sup> El método del VpD establece las variables y criterios, sin embargo, el peso y ponderación de cada una pueden variar de proyecto a proyecto, de manera que no es una evaluación estándar.

<sup>3</sup> Las APP son de los escasos tipos de contrato en los que el estado establece un compromiso plurianual. La regla es que los presupuestos públicos están regulados por la Ley de Presupuesto de carácter anual.

**Tabla 2. Variables cualitativas y cuantitativas utilizadas para el cálculo del VpD**

<b>Categorías</b>	<b>Variables</b>
Variables cuantitativas	Precio construcción por unidad de superficie Plazo de construcción Variación precio de construcción Variación plazo de construcción Impacto en servicios retenidos por el estado Gasto en salud Eficiencia hospitalaria Costo de financiamiento
Variables cualitativas	Calidad de la empresa Calidad de los servicios Calidad del diseño Innovación Satisfacción de los usuarios Satisfacción de los directivos

Fuente: elaboración de los autores

Se han excluido del análisis las variables que corresponden a condiciones propias de las APP y que fueron mencionadas como debilidades en la NT2, a saber:

- Mayor costo de renegociación
- Mayor costo de cambio
- El tratamiento contable (off balance), que no considera como deuda pública los pagos futuros (que en términos prácticos son un flujo cierto)
- La mejor calidad de la información exigida por contrato
- La existencia de un mecanismo de gobernanza explícito del contrato

Para la elaboración del análisis se examinó la literatura, asociándola a cada variable descrita en la Tabla 2. Los resultados se presentan en primer lugar caracterizando las variables cuantitativas y posteriormente las de tipo cualitativo. El mayor volumen de los estudios proviene de Europa, en especial del Reino Unido, que presenta la mayor cartera de APP en salud. Se cuenta con algunos resultados preliminares de los proyectos ejecutados en América Latina.

### **3. Resultados cuantitativos**

#### **3.1. Precio construcción**

El esquema de pago más extendido en los contratos de APP es el pago único que incluye construcción, equipamiento y servicios, según el proyecto. Este enfoque originado en el Reino Unido ha sido ampliamente utilizado y tiene como limitación la dificultad de conocer



directamente el precio que se está pagando por el componente de construcción. Sin embargo, en países como Perú y Chile los pagos de construcción están diferenciados de los de operación, y es posible aislar el precio que el estado paga al concesionario por cada componente.

Del análisis de los estudios se puede señalar que el precio de construcción entre APP y MT es similar. Entre ellos destacan:

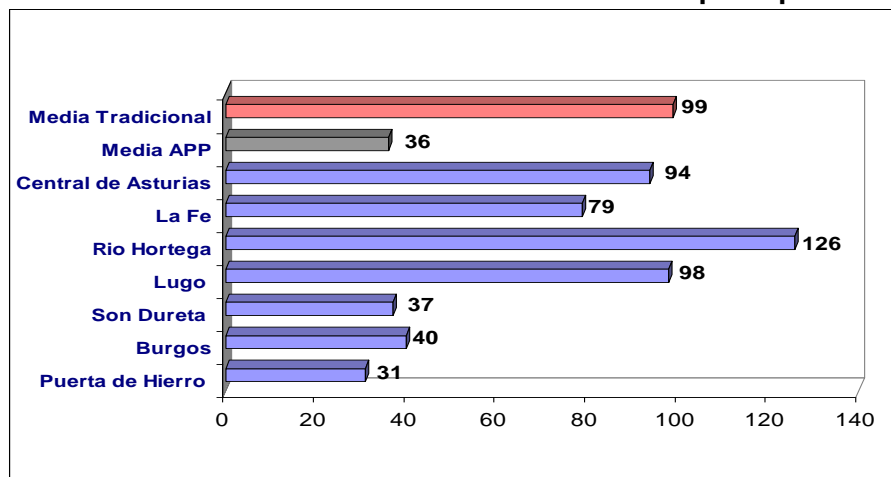
- Estudio de la Cámara Chilena de la Construcción (Mayo 2014), que analiza 23 hospitales en fase de construcción y operación. El precio promedio por metro cuadrado de los hospitales concesionados en diseño y construcción (6 hospitales) era de US\$ 1.796, mientras que el de los ejecutados por la vía tradicional (17 hospitales) era un 6,4% más elevado, alcanzando los US\$ 1.911.
- Estudio de Astorga (2014), que sólo considera 5 proyectos en operación y de complejidad similar, adjudicados en el mismo período (2 APP y 3 MT). Se observa que el precio promedio por metro cuadrado de los concesionados es un 3,4% superior a los construidos por vía tradicional, pero ambos modelos se encuentran en un rango similar de precio.

### 3.2. Plazo de construcción

De acuerdo con estudios efectuados en México y España, los plazos de ejecución de los proyectos APP son inferiores a los MT. Entre ellos destacan:

- Estudio de Alonso y Rodríguez (2013), que compara el tiempo (meses) de construcción en España de hospitales con más de 600 camas edificados por el modelo tradicional presupuestario —Central de Asturias, La Fe, Río Ortega y Lugo—, con los APP de Son Dureta, Burgos y Puerta de Hierro. Los resultados presentados en el gráfico muestran que la media de los proyectos APP es 63 meses inferior.

**Gráfico 1. Construcción modelo tradicional presupuestario: tiempo en meses**



Fuente: Alonso y Rodríguez 2013

- Estudio de Morin (2009) de los Hospitales mejicanos según el modelo PPS (equivalente a APP), que fueron construidos en once meses y puestos en funcionamiento en 14

meses (2 hospitales), frente a los 46 meses que requirieron sus homólogos edificados por el modelo tradicional.

### 3.3. Variación precio de construcción

Esta es una de las variables donde existe mayor evidencia de las ventajas del modelo APP con respecto al MT:

- En el Reino Unido la National Audit Office<sup>5</sup> corresponde a una repartición pública responsable de efectuar auditorías técnicas y financieras a las políticas y programas ejecutados por el gobierno. Posee rango independiente e informa los resultados al Parlamento. De manera recurrente la NAO ha evaluado el desempeño de proyectos públicos ejecutados a través de APP y MT. De manera consistente las APP se han ajustado mejor al precio de construcción que los MT (NAO, 2003). El estudio 2003 muestra que el 73% de los proyectos de infraestructura pública construidos por el método tradicional incurrieron en sobrecostos, frente al 22% de los ejecutados a través de una APP.
- Mott Mac Donald (2002) presenta resultados similares.

### 3.4. Variación plazo de construcción

De manera similar al precio, la variación del plazo de construcción es una de las variables donde existe mayor evidencia de las ventajas del modelo APP con respecto al MT:

- En el estudio de la NAO (2003), se concluyó que un 76% de los proyectos de construcción hospitalaria financiados mediante fórmulas APP se entregaron a tiempo y sólo un 8% incurrió en un retraso superior a dos meses, mientras que para los proyectos acometidos por el método tradicional presupuestario sólo un 30% se entregó en el plazo estipulado.
- Greenwood, Osborne y Aggiag (2001) comentan sobre retrasos en el entorno de tres años por razones burocráticas y administrativas en los hospitales edificados por el método tradicional.
- El análisis realizado por el Departamento del Tesoro Británico (HM Treasury, 2012) con una muestra de 61 proyectos de APP, —doce de ellos pertenecientes al sector de la salud según la modalidad de “bata gris-verde—, reveló que el 88% de ellos se terminó dentro del plazo establecido.

### 3.5. Precio servicios concesionados

El precio de los servicios concesionados se encuentra en un rango similar a los contratados a través de MT. Cabe destacar que en el Reino Unido las guías de contratación de los servicios no clínicos son iguales para los contratos APP y MT.

El informe NAO (2011) “The Performance and Management of Hospital PFI Contracts” compara costos de servicios no clínicos entre establecimientos con gestión tradicional y APP, y concluye que:

- la lavandería, limpieza y la vigilancia y seguridad presentaban costos muy similares en ambos tipos de hospitales.
- la alimentación era un poco más económica en los hospitales APP
- el mantenimiento era más caro en las APP, ya que en éstas los contratos especificaban estándares más altos que en los de el tipo tradicional.

---

<sup>5</sup> [www.nao.org.uk](http://www.nao.org.uk)

### 3.6. Variación precio servicios concesionados

Todos los contratos de APP incluyen condiciones de reajuste de precios, relacionados con la inflación y las variaciones que sobre esta puedan experimentar los alimentos o la fuerza laboral.

No se encontraron evaluaciones que compararan las variaciones de precio de hospitales tradicionales y APP.

### 3.7. Gasto en salud

Al revisar el comportamiento del gasto en salud<sup>6</sup> en las publicaciones, el resultado es mixto:

- De acuerdo con Peiró S.y Meneu R. (2013), en un estudio realizado sobre las 23 áreas de salud existentes en la comunidad valenciana, los autores concluyen que si bien el costo por ingreso resulta inferior en los modelos de APP de “bata blanca” en relación al MT, ambos modelos son prácticamente equivalentes en gastos per cápita, e incluso un 7,5% superior en las APP que en los hospitales de gestión directa. El estudio recoge la tabla que se expone a continuación:

**Tabla 1. Comparativa de costos entre gestión directa y concesión**

	Gestión directa	APP	Diferencia	
			Nº	%
Ingresos por 100 habitantes	9,7	11,8	2,1	21,7%
Costo ingreso (hospital) (*) €	6.836,9	5.578,0	(1.258,9)	-18,4%
Costo ingreso (poblacional) (**) €	6.769,3	5.925,2	(844,1)	-12,5%
Gasto habitante poblacional €	658,4	707,6	49,2	7,5%

(\*) Se considera el lugar de hospitalización independiente de su residencia

(\*\*) Se considera el lugar de residencia independiente del lugar de hospitalización

Fuente: Peiró S.y Meneu R. 2013

- Acerete, Stafford y Stapleton (2011) concluyen que los costos de las APP de “bata blanca” son menores debido a que no se contabilizan en el costo los gastos “invisibles” de control y gestión de sus resultados por la Administración y otros derivados de la exclusión de algunas prestaciones, como el trasplante o el transporte de pacientes en medios extraordinarios.
- Campoy (2013) y Jiménez (2012) han analizado el gasto per cápita de las APP de “bata blanca” y de los centros gestionados directamente por la Administración, previa homogenización de los datos para que fueran comparables, encontrando que siguen siendo inferiores los correspondientes a las APP. A ello se suma que los “gastos invisibles” de control de las APP también deberían existir en los centros de gestión directa, si la Administración actúa apropiadamente y evalúa su desempeño.
- La NHS European Office (2011) estimó que en Madrid y Valencia el costo sanitario por habitante sujeto a un contrato APP en condiciones homogéneas, se sitúa entre un 20% y un 25% por debajo de la media. El costo de una misma determinación de laboratorio resulta entre un 30% a un 40% inferior en el contrato de concesión del laboratorio de la comunidad de Madrid frente a una idéntica determinación en el sector público. Asimismo, ha conseguido mejores resultados en términos de calidad técnica y percibida. El estudio recoge la siguiente tabla:

<sup>6</sup> Entendido como gasto de funcionamiento que incluye recursos humanos y bienes y servicios de consumo.

**Tabla 4. Costos per cápita en Valencia (€)**

	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Costo per cápita región de Valencia	659,5	781,0	781,0	811,7	824,6
Costo per cápita pagado al contratista	494,7	571,9	571,9	597,6	607,1
Diferencia de los costos	25%	27%	27%	26%	26%

Fuente: NHS European Office 2011

- Los proyectos de sistemas logísticos como el del Seguro Social de Perú (EsSalud) o la unidad de aprovisionamiento integral de Murcia optimizan las distintas fases del proceso logístico (pedidos, compras, almacenamiento, facturación y contabilidad, distribución), lo que permite generar ahorros por reducción de inventarios y pérdidas por merma u obsolescencia. De acuerdo con los informes entregados por la empresa concesionaria (SALOG) se pueden generar ahorros de hasta un 40% por mejoras en la gestión.

### **3.8. Eficiencia hospitalaria y resultados clínicos**

De manera consistente, los proyectos de “bata blanca” presentan mejores indicadores tanto en términos de eficiencia hospitalaria como de resultados clínicos:

- En Finlandia, Letho (2009) muestra que el Hospital de Coxa, con un modelo innovador de APP para la resolución de la patología ortopédica ha obtenido muy buenos resultados en comparación con el hospital de Tampere, de modelo tradicional, que anteriormente atendía estos procesos. Los resultados más significativos que muestra el estudio del caso sobre la comparación entre ambos centros, son los siguientes:
  - La estancia media en Coxa para la resolución de ese tipo de patología locomotora se ha reducido 2,5 días comparado a Tampere;
  - el número de intervenciones se ha duplicado;
  - la tasa de complicaciones se ha situado por debajo del 1% frente al 12% de los hospitales tradicionales para ese tipo de patología;
  - las intervenciones de prótesis de cadera procedentes de lista de espera se duplicaron;
  - el tiempo de limpieza y preparación del quirófano entre una intervención y otra descendió de 90 a 19 minutos;
  - la satisfacción de los pacientes alcanzó el primer lugar en el ranking de los hospitales de Finlandia;
  - la satisfacción de los profesionales se situó en el cuarto puesto de 75 centros.
- El estudio del NHS de 2011 (NHS European Office 2011) sobre el modelo Alzira, considera que los mayores logros de las APP de “bata blanca” han sido:
  - la integración de los cuidados entre la atención primaria y la especializada;
  - el impulso a las actividades preventivas y de promoción de la salud;
  - la gestión de las enfermedades crónicas;
  - el estímulo al autocuidado;
  - el incremento de las alternativas a la hospitalización convencional (el 80% de las hospitalizaciones quirúrgicas para patologías y procedimientos susceptibles de ser efectuados por cirugía mayor ambulatoria se realizó sin ingreso).

Destaca la importancia que para el éxito del proyecto ha tenido la integración de la atención primaria en los modelos de APP de “bata blanca” con financiación capitativa. Menciona como

mejoras en la historia clínica electrónica única por paciente, común a todos los niveles de atención incluidos en el APP —el de Alzira fue el primer caso español de historia clínica electrónica única por paciente—, los incentivos y los magníficos indicadores de gestión alcanzados (costo per cápita más bajo, incentivación de los profesionales, menores listas de espera, entre otros) y el mayor grado de satisfacción de los pacientes, si bien los indicadores de proceso y resultado analizados fueron un número limitado, como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 5. Resultados de la actividad Ribera Salud frente a otros hospitales en la comunidad valenciana**

<b>Indicadores</b>	<b>Hospital Ribera Salud</b>	<b>Hospitales Región Valencia</b>
Espera consulta externa	25 días	51 días
Espera cirugía - media	34 días	60-90 días
Espera CAT	12 días	90-120 días
Espera MRI	15 días	90-120 días
Readmisión en los tres días (por 1000 egresos)	4,05	6,1
Satisfacción del paciente	9,1	7,2
Uso historia clínica electrónica hospital	100%	20%
Cirugía mayor de día	56%	43%
% Cirugía ambulatoria	79%	52%
% Cesarea	22%	25%
Estancia media hospitalaria	4,5 días	5,8 días
Emergencia menor (no pertinente)	9%	20%
Tiempo espera en emergencia	menor a 60 min.	131 min
Tiempo de respuesta en emergencia	4 horas	sin medida

Fuente: NHS European Office 2011

El estudio del NHS también comenta las limitaciones que plantean las APP de “bata blanca” para ser implantadas en el Reino Unido. Entre los obstáculos que citan, se menciona la gran flexibilidad del contrato, la proximidad y aceptación por parte las autoridades de salud de las propuestas de mejoras de servicios planteadas por el concesionario, que contrastan con la rigidez de este tipo de contratos en su país. Además, para el éxito de este tipo de APP se requieren potentes sistemas de información clínica, sin los cuales sería difícil implantar los avances obtenidos con relación a otros proveedores de servicios de salud del sector público de Valencia.

- Raigada y otros (2008) destacan que los modelos de “bata blanca” españoles presentan estructuras organizativas orientadas a la resolución de procesos sin hospitalización y están dotados de una tecnología superior, evaluada a partir de la cartera de servicios (hospital de gestión indirecta, concesión administrativa), obteniendo los mejores resultados con relación a los modelos de gestión directa en los indicadores valorados:
  - Índice de rotación, menor estancia media a igualdad de patología y gravedad.
  - Gestión de la lista de espera quirúrgica más eficaz, a lo cual contribuye el alto porcentaje de intervenciones realizadas mediante cirugía mayor ambulatoria (CMA).

- Utilización de los recursos más ajustada a protocolos y guías de práctica clínica que generaban una atención más adecuada.
- Un estudio de IASIST (2012) concluye que los hospitales españoles gestionados bajo BB se encuentran con frecuencia a la cabeza del listado de TOP 20 por su gestión más eficiente en relación a los modelos tradicionales. En el estudio se analizaron 78 hospitales generales. De ellos, 41 eran gestionados directamente por la Administración (GDA) y 37 respondían a otras formas de gestión (OFG). El análisis se realizó sobre el Conjunto Mínimo Básico de Datos de altas hospitalarias, de cirugía mayor ambulatoria y hospitales de día de 2010, y su comparación longitudinal con el evolutivo de los dos años anteriores mediante un cuestionario que recoge los datos básicos de estructura, actividad, recursos humanos y datos económicos de los hospitales en el año 2010.

Los principales hallazgos del estudio muestran que los hospitales con formas organizativas distintas de la gestión directa administrativa son centros:

- más pequeños en tamaño y plantilla, tratando pacientes de similar edad y complejidad.
- Utilizan las camas más eficientemente y son más intensivos en el uso de alternativas ambulatorias.
- Sus recursos humanos, con similar estructura, producen un 37% más de unidades de actividad ajustada por casuística.
- Tienen un costo por unidad de producción un 30% inferior.

Los cuatro hospitales de “bata gris” se muestran más próximos en sus resultados al grupo OFG que a los del modelo GDA. Así, el costo por unidad de producción de estos cuatro hospitales BG es un 6% superior a los primeros, pero un 23% más eficientes que los GDA. Y aún con parte de personal estatutario en su plantilla, la productividad fue un 24% superior al promedio del grupo GDA. En cuanto a la docencia y aunque varios de los centros OFD han sido acreditados para la formación de médicos residentes (sistema MIR), el número total de hospitales docentes era menor con relación a los tradicionales, en gran parte debido a su reciente apertura. El estudio presenta como limitación el hecho de que la muestra no es aleatoria porque sólo incluye centros que participan voluntariamente; existe una sobrerrepresentación de algunas regiones españolas.

### **3.9. Costo de financiamiento**

Todos los estudios indican que el costo de financiamiento de las APP es superior al del MT, ya que el modelo de negocio de las APP levanta capital privado para poder financiar la inversión y el capital de trabajo inicial. Es sabido que el precio del dinero del mercado privado es más alto que aquel que el Estado puede obtener de manera soberana, por lo que todas las publicaciones relacionadas con el costo de financiamiento son negativas para el esquema de APP, ya que concluyen que el costo de financiamiento que debe enfrentar el privado es superior al costo de financiamiento disponible para el Estado. Las publicaciones más relevantes en esta materia que efectúan estimaciones con respecto al potencial impacto son:

- Pollock, Price y Liebe (2011) cuentan con diversas publicaciones donde muestran los mayores costos de financiación privada de la deuda respecto de la inversión pública con cargo al presupuesto nacional.
- Shaoul (2008) que estima que la Administración acaba pagando casi el doble en intereses con el citado modelo. Analiza los 12 primeros hospitales APP que se pusieron en marcha en Reino Unido. Mientras los intereses de la financiación de los centros netamente públicos eran del 4,5%, el interés a pagar por los hospitales APP ascendía al 8%. Concluye la autora que los costos financieros fueron mayores de lo

esperado, de forma que el costo total de los proyectos a lo largo de 30 años tiende a ser mucho mayor que el estimado originalmente.

4. El observatorio europeo de la OMS (McKee, Edwards, Atun 2006) identifica tres razones para este costo mayor de las APP de bata gris-verde del Reino Unido y Australia: i) altos costos financieros que soportan las APP, mayores que la deuda pública; ii) utilidades de los accionistas de las empresas que gestionan los centros sanitarios.

## **5. Comparaciones cualitativas**

### **5.1. Calidad de los servicios**

Los estudios indican que la calidad de los contratos APP es similar a los MT cuando ambos cuentan con el mismo tipo de regulación.

- De acuerdo con estudio de la NAO (2010) la calidad de los servicios de aseo y alimentación son similares entre los proyectos APP y los MT. Para otros servicios, donde los hospitales MT no llevan registro de indicadores de calidad, no es posible evaluarlos. El contrato APP exige el monitoreo continuo de un conjunto de indicadores utilizados para gatillar los pagos o generar multas, situación poco desarrollada en los modelos MT.

### **5.2. Calidad del diseño**

No hay diferencias de calidad del diseño entre APP y MT.

Barlow y Koberle-Gaiser (2009) reconocen que los proyectos APP incorporan en el diseño las posibilidades de adaptación del edificio y las instalaciones a los requerimientos derivados de cambios sociodemográficos o tecnológicos. Tanto en España como en el Reino Unido, se identifican espacios de reserva y áreas versátiles desde su planificación inicial.

Como aspecto desfavorable en el Reino Unido varios autores han puesto de manifiesto que la rigidez de los contratos y la falta de comunicación entre el socio privado y los servicios clínicos gestionados por la Administración, dificultan la incorporación periódica de modelos de gestión clínica innovadores al diseño. (Barlow y Koberle-Gaiser 2009).

### **5.3. Innovación**

Las APP han generado mayores innovaciones que el MT en diversos ámbitos:

- Galende y Rangel (2007) evaluaron una muestra de 68 contratos de APP, del modelo "bata gris", y concluyeron que existe una relación significativa entre los factores propuestos y la innovación tecnológica, entendida como la introducción de nuevos productos y procesos. Sin embargo, el estudio no halló una relación significativa entre las APP y la innovación no tecnológica, definida como innovaciones organizacionales y gerenciales. Se evaluaron cuatro factores como posibles determinantes de la innovación en este tipo de proyectos: 1) riesgo asumido por el sector privado, 2) transferencia de la responsabilidad del diseño, 3) sanción que puede recibir el sector privado si la infraestructura no se encuentra de acuerdo con los requerimientos de calidad especificados en el contrato y 4) competencia entre los licitadores.
- Barlow, Roehrich, Wright concluyen que el sistema de financiación per cápita del APP BB, al integrar la atención, desincentiva realizar actividad redundante dentro de la red y priman los estándares de calidad exigidos.
- En el ámbito constructivo, ante la necesidad de cumplir con los plazos las empresas han usado de manera intensiva técnicas de construcción que permiten acortar los plazos, tales como la modularidad y el uso de componentes prefabricados. Martínez (2013).

#### 5.4. Satisfacción de los usuarios

Las APP presentan una mayor satisfacción de los usuarios que los proyectos gestionados a través de MT. Se debe tener presente que las evaluaciones han sido desarrolladas mayormente en los contratos APP ya que son exigencias del contrato y no se cuenta con el mismo volumen de información para los proyectos MT:

- En España, la comunidad de Madrid, publica en su portal los resultados obtenidos en las encuestas de satisfacción realizadas a los pacientes, así como otros indicadores de procesos y resultados, diferenciados por institución de salud y comparados con la media regional (comunidad de Madrid, 2013). De su análisis se desprende que los cuatro hospitales que siguen el modelo de concesión de APP de “bata blanca”, presentan mejores resultados en relación a otros de gestión directa de sus mismas características.
- En las encuestas de satisfacción periódicas realizadas por la comunidad de Valencia, los hospitales APP presentan un elevado grado de satisfacción del ciudadano con la atención prestada (superiores al 90%). Los pacientes encuestados desconocían que la provisión del servicio fuese privada (94%) (De Rosa 2012).
- En su tesis doctoral Civera, M. 2008 (Valencia, España), comparó la relación entre la satisfacción y el modelo de gestión en tres hospitales de características similares: uno privado, uno público y otro APP. En este análisis se encontraron diferencias significativas en la mayoría de las variables consideradas, que arrojaron mejores resultados para el APP, frente a los otros dos tipos de instituciones, destacando:
  - un mayor conocimiento del historial del paciente;
  - un incremento de la satisfacción con las instalaciones;
  - mayor capacidad de respuesta y profesionalidad; y
  - mejor trato recibido por el personal
- En México, se evaluó la percepción de los usuarios del trato recibido, en distintos tipos de dispositivos: hospitales federales de referencia, institutos nacionales y hospitales APP de alta especialidad regional (Arroyo-Valerio y otros 2013). Los hospitales APP de Alta Especialidad Regional obtenían una percepción más favorable que los atendidos en los otros dos tipos de dispositivos, pero sobre todo con relación a los hospitales federales ( $p < 0,001$ ). Otro estudio de calidad percibida por el paciente efectuado en el Hospital del Bajío de Méjico corroboraba el elevado grado de satisfacción de los pacientes. La evaluación se llevó a cabo mediante una encuesta periódica aplicada a una muestra significativa de pacientes y familiares. La satisfacción global con la atención recibida se situó en un promedio de 9,1 sobre 10 durante los años 2008 y 2009, siendo únicamente inferior a 9, en los primeros meses de la concesión (Rius 2010).
- En el Hospital do Suburbio en Brasil, la satisfacción medida a través de las encuestas periódicas que se realizan alcanzó un grado de satisfacción del 96% en hospitalización y del 92% en urgencias (Carrera Baleeiro 2012).

#### 5.5. Satisfacción de los directivos

Los estudios muestran que las APP generan mayor satisfacción en el grupo directivo y del personal:

- De acuerdo con estudio de la NAO (2010) que se basa en la evaluación de los sistemas de desempeño de los contratos, se puede señalar que la mayoría de los contratos cuentan con un buen desempeño, que se traduce en que un 67% de los Trusts reportan satisfacción con sus contratos, y la mayoría un desempeño consistente o mejorado en el tiempo. El 33% de los Trusts estaban insatisfechos al menos con un servicio.



- En relación a la motivación y clima laboral, los hospitales españoles del modelo de “bata blanca” muestran en sus encuestas realizadas a los profesionales de sus APP que éstos presentan una satisfacción global con su entorno de trabajo, la que alcanza un 76% (frente al 58% de media en los centros del modelo tradicional) y más del 90% recomendaría a otro profesional trabajar en su centro (De Rosa 2012).
- En los hospitales mejicanos de “bata gris”, la satisfacción del personal de la Sociedad Concesionaria se situó en 8,25 puntos sobre diez (Rius 2010).
- En modelos APP de “bata blanca” de España, el 70% del personal optó por perder su condición de funcionario público y pasar a ser funcionario de la concesionaria que se rige por un convenio colectivo que se revisa periódicamente y su incentivación profesional va ligada al desempeño de su labor (Saltman, Durán y Dubois 2011).
- Otros estudios han mostrado que el personal que desempeña su labor en las APP de “bata blanca” presenta mayor incentivación profesional y menos absentismo laboral, frente a los modelos de gestión directa (Van de Grift 2010).
- En una encuesta efectuada a los treinta y dos gerentes de los hospitales públicos de Madrid de gestión directa, con relación al impacto producido por las nuevas APP y sobre el Servicio Regional de Salud, se valoró la influencia que habían ejercido tres factores innovadores sobre el desempeño global. Éstos son::
  - Las nuevas fórmulas de APP.
  - El desarrollo de centros de servicios compartidos que siguen el modelo APP (laboratorio y centro de atención personalizada) y el modelo de empresa pública (anillo radiológico).
  - La implantación de nuevos avances en materia de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a través de la figura sociotecnológica.

## 6. Discusión

Del análisis de la literatura se observan los siguientes resultados:

1. Las APP presentan ventajas con respecto al MT en:
  - a. Variables cuantitativas
    - i. Plazo de construcción. Esta información es consistente en toda la literatura
    - ii. Variación precio de construcción. Esta información es consistente en toda la literatura
    - iii. Variación plazo de construcción. Esta información es consistente en toda la literatura
    - iv. Eficiencia hospitalaria. Esta información proviene mayormente de modelo de BB; con respecto a proyectos de BG, los casos estudiados son escasos.
  - b. Variables cualitativas
    - i. Innovación. Esta información es consistente en toda la literatura
    - ii. Satisfacción de los usuarios. Esta información es consistente en toda la literatura

2. Las APP presentan desventajas con respecto al MT en:
  - a. Variables cuantitativas
    - i. Costo financiero. Esta información es consistente en toda la literatura.
3. Las APP presentan un comportamiento similar con respecto al MT en:
  - a. Variables cuantitativas
    - i. Precio construcción por unidad de superficie. Hay información en ambos sentidos. Se observa que no existe diferencia significativa en los precios de construcción de ambos esquemas.
    - ii. Gasto en salud. Las publicaciones presentan información contrapuesta, de manera que no es posible clasificar la tendencia.
  - b. Variables cualitativas
    - i. Calidad de los servicios. Es similar en servicios medidos tanto en hospitales APP como MT, en la medida que ambos cuentan con las mismas exigencias. Los hospitales APP cuentan con medición de niveles de servicio que los hospitales MT no registran. Asimismo, cuentan con el servicio de mantenimiento que habitualmente no está bien desarrollado en los hospitales MT.
    - ii. Calidad del diseño. No hay información que permita extraer conclusiones de esta variable.

Estos resultados se resumen en la siguiente tabla donde se grafica en color verde en caso de que la APP muestre ventajas sobre el MT, en amarillo si es neutro y en rojo cuando el desempeño es peor. Se incluyen el tipo de proyecto incluido en el análisis (BB o BG) y los países de los estudios.

<b>Análisis Cuantitativo</b>	<b>APP versus MT</b>	<b>Tipo de proyecto</b>	<b>Países</b>
Precio construcción por unidad de superficie		BG	Chile
Plazo de construcción		BG, BB	Varios
Variación precio de construcción		BG	R. Unido
Variación plazo de construcción		BG	R. Unido
Precio servicios concesionados		BG	R. Unido
Gasto en salud		BB	España
Eficiencia hospitalaria		BB	España, Finlandia
Costo financiamiento		BG	R. Unido
<b>Análisis cualitativo</b>			
Calidad de los servicios		BG	R. Unido
Calidad del diseño		BG	R. Unido
Innovación		BB, BG	Varios
Satisfacción de los usuarios		BB	Varios
Satisfacción de los directivos		BB	Varios

Los resultados observados corresponden a resultados esperados del modelo, destacando entre ellos:

- Los tiempos menores son atribuibles a que el socio privado percibe la retribución de la administración cuando la infraestructura está disponible y en funcionamiento. Este acicate ha impulsado nuevas modalidades constructivas que incorporan elementos, materiales e instalaciones que no se habían aplicado antes en la edificación tradicional de los centros, tales como: dispositivos modulares o sistemas de construcción prefabricados con el fin de acortar los tiempos (Barlow y Koberle-Gaiser 2009; Martínez 2013).
- Por el diseño de la APP, el privado debe obtener financiamiento de su inversión desde el mercado financiero, que presenta costos de financiamiento superiores al que puede obtener el Estado, sin embargo, desde la perspectiva de los resultados finales no se ha demostrado que el costo final para el Estado sea mayor. La explicación de este fenómeno puede estar dada por la forma de estructuración del contrato, donde el privado puede aplicar su gestión para la obtención de los resultados. En otras palabras, el costo mayor de financiamiento se compensa con la eficiencia mayor del privado en la provisión de los servicios. No obstante, ello tiene un límite, ya que si el costo de financiamiento se incrementa de forma exagerada, la mayor eficiencia no podrá compensar este efecto.
- En las APP de “bata blanca” se ha observado que realizan con el mismo personal un mayor número de ingresos quirúrgicos para reducir las listas de espera y por ese motivo presentan unas demoras muy inferiores, un menor costo por ingreso y un ligero incremento en el costo de los cuidados, en relación a las instituciones de gestión directa.

## 7. Conclusiones

La preocupación del sector público de salud es cómo proveer servicios de calidad a la población a un costo sostenible. Las APP han demostrado su fortaleza en términos de proveer infraestructura equipo o servicios en plazos menores que los necesarios a través de los medios tradicionales. Sin embargo, dada su naturaleza de largo plazo, exigen del sector público un ejercicio de planificación y compromiso de largo plazo, que tiene al menos dos grandes efectos:

- tensiona a los contratos de APP con una exigencia que no se aplica habitualmente a los contratos tradicionales y genera un costo adicional que no enfrentan los modelos tradicionales. Conceptualmente, se puede señalar que si existe una transferencia de riesgo (ej. disponibilidad de infraestructura) desde el sector público al privado, este último deberá recibir una remuneración por ello.
- Exige que el sector público pague sus obligaciones en un horizonte de largo plazo, reduciendo la flexibilidad en el manejo del presupuesto.

El costo de financiamiento mayor es un hecho cierto de las APP, sin embargo, ello no se traduce en que el Estado termine pagando más por la misma infraestructura o los mismos servicios. Esa es la clave de una adecuada estructuración del contrato de manera que cuando el sector público establezca las condiciones técnicas y financieras, incluya también un nivel de transferencia de riesgo que el sector privado puede gestionar de manera más eficiente. Esto obliga contar con proyectos robustos y equipos técnicos competentes.

Las variaciones de precio están dadas por la inclusión de servicios que habitualmente cuentan con poco desarrollo en los esquemas tradicionales.

Con respecto a la calidad, los contratos de APP cumplen los estándares exigidos, ya que de otra forma pueden sufrir multas y deducciones que amenazan su estabilidad financiera. El problema es que los establecimientos MT no están obligados a cumplir estándares y sólo un número limitado de países y servicios cuentan con reglas similares para proyectos APP y MT, de manera que la comparación es muy restringida.

Las APP tienen un amplio espacio que debe ser aprovechado por la Administración para incorporar innovaciones en diversos ámbitos, que van desde técnicas y procesos constructivos hasta la mejora de la gestión clínica.

En resumen, las APP pueden ser un potente instrumento para ampliar los servicios públicos; sin embargo, su selección debe fundarse en proyectos que permitan que el privado incorpore eficiencia en el proceso y que a su vez el nivel exigido sea sostenible para el Estado.

## 8. Bibliografía

1. Acerete B, A. Stafford y P. Stapleton. 2011. "Spanish healthcare Public Private Partnerships: the 'Alzira model'". *Journal Critical Perspectives on Accounting*; 22:533-549. Disponible en <https://research.mbs.ac.uk/accounting>
2. Alonso P. 2013. *Gestión y control de la externalización de los servicios de salud*. Máster de gestión clínica para jefes de servicio. UNED. Disponible en: [http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:500627&dsID=n5.10\\_Gestión\\_y\\_control\\_clinico.pdf](http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:500627&dsID=n5.10_Gestión_y_control_clinico.pdf)
3. Astorga I. 2014. "APP en Salud, una palanca para el desarrollo. Experiencias y Desafíos". Foro Internacional ¿Salud Pública con Financiación Privada? Tendencias internacionales en la gestión hospitalaria. Universidad Continental, Lima Perú. Mayo 2014.
4. Álvarez A. y A. Durán. 2013. "Spain's hospital autonomy: muddling through the economic crisis". *Eurohealth*, vol. 19 (1):8-12.
5. Arroyo-Valerio A.G, D. Cortés-Poza y otros. 2013. Las relaciones interpersonales: percepción de la comunicación, trato y experiencias adversas en los usuarios de las unidades médicas pertenecientes a la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (CCINSHAE). *Gaceta Médica de México*, 149:134-42.
6. Barlow J. y M. Koberle-Gaiser. 2009. "Delivering innovation in Hospital Construction" *California management Review*. 51 (2):126-143.
7. Barlow J, J. Roehrich y S. Wright. 2013. "Are public-private partnership hospital projects a healthy option? Emerging European experience". Imperial College Business School. South Kensington Campus. Research & Innovation Center. University of Bath 2013. "Results from Public-Private Partnerships for building and managing health care facilities and services." *Health Affairs*, 32(1): 146-154. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.2011.1223>
8. Bonet Bertomeu J. M, P. Serrano y otros. Proyectos de asociación público-privada para la realización de grandes inversiones y la gestión de servicios hospitalarios. *Todo Hospital*. 211: 602-608.
9. Cámara Chilena de la Construcción (2014) Atanor Soluciones. "Análisis comparativo: implementación de hospitales por contrato sectorial versus sistema de concesiones de obras públicas" Mayo 2014.
10. Campoy, F (2013). Sobre opiniones y evidencia en la gestión hospitalaria pública. Disponible en: <http://www.econ.upf.edu/~jimenez/my-public-files/FCarticulo.pdf>
11. Carrera Baleeiro M. 2012. *Parceria Público-Privada na saúde no Brasil: Estudo de caso do Hospital do Subúrbio de Salvador – Bahia*. Fundação Getulio Vargas. Escola de Administração de Empresas de São Paulo. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10438/9387>
12. Carrillo, P. y otros. 2008. "Participation, barriers, and opportunities in PFI: the United Kingdom experience." *Journal of Management in Engineering*, 24(3): 138-145.
13. Castrillo, P. 2005. La externalización como instrumento de gestión pública. Aplicación a los servicios generales de los hospitales españoles. CEMFI. Disponible en <http://www.cemfi.es/mt/05/t0503.pdf>

14. Civera, M. 2008. *Análisis de la relación entre calidad y satisfacción en el ámbito hospitalario, en función del modelo de gestión establecido*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Jurídicas y Económicas. Departamento de administración de empresas y Marketing.
15. Comisión Europea. 2014. Salud y análisis económico para una evaluación de los sistemas de colaboración público-privada de prestación de asistencia sanitaria en Europa. Panel de expertos sobre formas efectivas de invertir en salud (EXPH). Opinión adoptada por el panel de expertos en la 4ª sesión plenaria, 27 de febrero de 2014. Disponible en: [http://ec.europa.eu/health/expert\\_panel/opinions/docs/003\\_assessmentstudyppp\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/expert_panel/opinions/docs/003_assessmentstudyppp_en.pdf)
16. De Rosa, A. 2012. *La colaboración público-privada en España. La experiencia del grupo Ribera salud*. Ponencia del Programa Superior de colaboraciones Público-Privadas Sanitaria y Sociosanitaria Segunda Edición Instituto de Empresa.
17. Feachem RGA, NK Sekhri y KL White. 2002. "Getting more for their dollar: a comparison of the NHS with California's Kaiser Permanente." *BMJ*, 324:135-43
18. Galende del Canto, J. y Rangel Guilherme Christiano, T. 2007. *Innovación en Asociaciones Público Privadas: una aplicación al caso español*. Documento de trabajo "nuevas tendencias en dirección de empresas". Disponible en: <http://ideas.repec.org/s/ntd/wpaper.html>  
<http://www3.uva.es/empresa/documentos.php>
19. Gholamzadeh Nikjoo R et al. 2012. "Prioritizing Public-Private Partnership Models for Public Hospitals of Iran Based on Performance Indicators." *Health Promotion Perspectives*, Vol. 2 (2): 251-264.
20. Greenwood, DJ, AN. Osborne, y MA. Aggياج. 2001. "A comparative analysis of administrative delays in hospital buildings." *Association of Researchers in Construction Management*, Vol. 1: 795-802.
21. Hodge, G. y C. Greve. 2007. "Public-private partnerships: an international performance review", *Public Administration Review*, Vol.67, 3: 545-558.
22. IASIST. 2012 *Evaluación de los hospitales en España, según su modelo de gestión*, Ed. Iasist, Barcelona.
23. Jiménez Cantos E. 2011. La visión del gestor de los modelos de colaboración público-privada. Ponencia del Programa Superior de colaboraciones público-privadas Sanitaria y Sociosanitaria. Primera edición. Instituto de Empresa.
24. KPMG. 2010. *Madrid: Un modelo sanitario público innovador*. Informe elaborado para la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Disponible en: [http://www.actasanitaria.com/fileset/doc\\_53621\\_FICHERO\\_NOTICIA\\_8575.pdf](http://www.actasanitaria.com/fileset/doc_53621_FICHERO_NOTICIA_8575.pdf)
25. La Forgia G.M. y A, Harding. 2009. "Public-Private Partnerships and Public Hospital Performance in São Paulo, Brazil." *Health Affairs*, 28:1114-1126.
26. Liebe M y A. Pollock. 2009. *The experience of the private finance initiative in the UK's National Health Service*. Edinburgh: The Centre for International Health Policy. University of Edinburgh.
27. López Corral A., S. Sánchez Soliño y A. Carpintero López. 2009. "Construcción de hospitales y prestación de servicios sanitarios públicos en régimen de concesión." *Revista de obras públicas*, 3500: 51-54

28. Martínez JM. 2013. Contribución de las Colaboraciones público-privadas a la mejora de los sistemas constructivos. Ponencia del Programa Superior del modelo de colaboración público-privada Sanitaria y Sociosanitaria. Tercera edición. Instituto de Empresa
29. McKee M., N. Edwards y R. Atun. 2006. "Public-private partnerships for hospitals" *Bulletin of the World Health Organization*; 84:890-896
30. Morín Maya, E. 2009. *Análisis de casos y hospitales regionales de alta especialidad* Segundo Encuentro Técnico sobre la Estructura de Proyectos de Asociación Público-Privada. BID.
31. Mott Macdonald. 2002. *Review of large public procurement in the UK.*, Croydon.
32. National Audit Office. 2003. PFI: *Construction Performance*. HC 371 Session 2002-2003: 5 February 2003.
33. NAO 2009. Performance of PFI Construction. NAO Marketing & Communications Team
34. NAO 2011. The performance and management of hospital PFI contracts. Hc 68. Session 2010-2011
35. NHS European Office. 2011. *The search for low-cost integrated healthcare. The Alzira model – from the region of Valencia*. European Office. Bruselas. Disponible en: [http://www.nhsconfed.org/Publications/Documents/Integrated\\_healthcare\\_141211.pdf](http://www.nhsconfed.org/Publications/Documents/Integrated_healthcare_141211.pdf)
36. Peiro S. y R. Meneu. 2013. *Eficiencia en la gestión hospitalaria pública: directa vs privada por concesión*. Blog de la Asociación de Economía de la Salud (AES). Disponible en : <http://www.fedeablogs.net/economia/?p=27263>
37. Pollock A, D. Price y M. Liebe. 2011. "Private finance initiatives during NHS austerity." *BMJ*; 342:d324.
38. Portal de salud de la comunidad de Madrid. Disponible en:
39. <http://www.libreeleccion.sanidadmadrid.org/Indicadores/Especializada/Resultados/Centro.aspx/2552#Datos>
40. Raigada, F. y otros. 2008. "Gestión de tres procesos asistenciales según persona jurídica hospitalaria." *SEDISA s. XXI*, 8: 44-45.
41. Rius, E. 2010. *La experiencia en los niveles y estándares de desempeño en el Hospital Regional y de Alta Especialidad del Bajío (Guanajuato)*. Tercer encuentro técnico sobre la estructuración de proyectos de asociación público-privada. BID/PIAPPEM
42. Saltman, R., A. Durán y H. Dubois. 2011. "Governing public hospitals: Reform strategies and the movement towards institutional autonomy". *Observatory Studies Series*, 25.
43. Sánchez F, Abellán JM y Oliva J. 2013. *Gestión pública y gestión privada de servicios sanitarios públicos: más allá del ruido y la furia, una comparación internacional*. Real Instituto Elcano. Disponible en: <http://www.realinstitutoelcano.org>
44. Sekhri, N, R. Feachem y A. Ni. "Public-private integrated partnerships demonstrate the potential to improve health care access, quality, and efficiency". *Health Aff*, Aug, vol. 30 (8):1498-1507.
45. Shaoul, J., A. Stafford y P Stapleton, P. 2008 "The cost of using private finance to build, finance and operate hospitals", *Public Money and Management*, Vol. 28, No.2: 101-108
46. SALOG, revista G De Gestión. Disponible en: <http://goo.gl/pP1FTU>

47. Tapia Hidalgo R. (2013) Modelo de asociación público-privadas. Aplicación a inversiones en salud. Experiencia chilena. PPPs en América Latina y el Caribe: Nuevas Fronteras. Nuevos Actores.
48. Treasury. H.M. .2012. *A new approach to public private partnerships*. Disponible en: [http://cdn.hm-treasury.gov.uk/infrastructure\\_new\\_approach\\_to\\_public\\_private\\_parnerships\\_051212.pdf](http://cdn.hm-treasury.gov.uk/infrastructure_new_approach_to_public_private_parnerships_051212.pdf)
49. Van de Griff, T. 2010. *The role of public-private partnerships in healthcare innovation* Master thesis. Ghent University. Faculty of Economics and Business Administration.