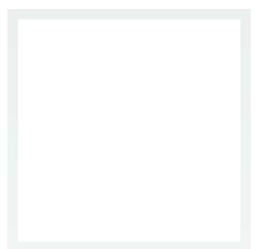


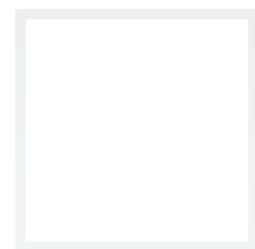
G A S G A S

P A R P A R



C

A



C

A

# COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA EN SANIDAD

## el modelo Alzira



COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA EN SANIDAD: el modelo Alzira



# COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA EN SANIDAD:

## el modelo Alzira

Editores:

Guillem López Casanovas

Juan Ernesto del Llano Señarís

Revisores:

Jordi Gol Montserrat

Gema Pi Corrales

**Edición:** Fundación Gaspar Casal

**Coordinación:** Gema Pi Corrales

© Fundación Gaspar Casal

ISBN: 978-84-697-5795-6

Depósito Legal: M-25859-2017

**Maquetación, impresión y encuadernación:**

VIRTUALYMAS

Duque de Sevilla, 16. 28002 Madrid.

# ÍNDICE

---



# ÍNDICE

**Introducción .....7**

**1. El Debate de la reforma Sanitaria.**

**Las Colaboraciones Público-Privadas .....13**

**ASPECTOS GENERALES**

por *Juan E. del Llano-Señarís (FGC)* .....15

- Las Colaboraciones Público Privadas en Sanidad:  
¿qué sabemos de ellas? .....15
- Y ahora, ¿cómo estamos? .....26
- Referencias .....36

**ASPECTOS ECONÓMICOS**

por *Guillem López Casasnovas (CRES/UPF)* .....37

- Algunas enseñanzas de las concesiones administrativas  
valencianas para la política sanitaria.....37
- Referencias .....52

**ASPECTOS DE CALIDAD ASISTENCIAL**

por *Jordi Colomer i Mascaró (FGC)* .....53

- La calidad y el Modelo Alzira .....53
- Referencias .....66

**ASPECTOS DE RECURSOS HUMANOS**

por *Sergio García Vicente (FGC)* .....69

- El “modelo Alzira” y la organización de la gestión .....69
- Referencias .....88

**ASPECTOS DE POLÍTICA SANITARIA**

por *Salvador Peiró Moreno (CRES/UPF)* .....94

- Las comparaciones de eficiencia y calidad de las diferentes  
formas de provisión de la asistencia sanitaria pública.....94
- Referencias .....103

**2. La investigación en eficiencia hospitalaria en España .....105**

**REVISIÓN DE LA LITERATURA**

por *Laia Maynou Pujolràs (CRES/UPF)* .....107

- Introducción.....107
- Las medidas de eficiencia en las organizaciones sanitarias .....109
- Revisión de la literatura: eficiencia hospitalaria en España .....115
- Limitaciones y/o críticas a las medidas de eficiencia hospitalaria .....119
- Conclusiones .....124
- Referencias .....125

**LA APROXIMACIÓN EMPÍRICA. LA RIBERA, TORREVIEJA Y VINALOPÓ**

por *Miquel Serra, Anton-Giulio Manganelli y Guillem López Casasnovas*

*(CRES/UPF)* .....132

- Resumen Ejecutivo .....132
- Objetivo .....134
- Literatura .....134
- Contexto .....142
- Datos.....146
- Metodología.....162
- Resultados .....167
- Conclusiones .....179
- Referencias .....181
- Apéndice .....185

**3. Conclusiones, relevancia e incidencia en la continuidad de las reformas sanitarias, por Guillem López Casasnovas (CRES-UPF) .....233**

**Autores .....241**

# INTRODUCCIÓN

---



## INTRODUCCIÓN

El trabajo que se presenta tiene por objetivo analizar las concesiones sanitarias valencianas, su funcionamiento y virtualidad dentro del sistema sanitario público. Aunque las concesiones valencianas gestionan conjuntamente tanto la atención primaria y ambulatoria como la hospitalaria, dentro de la figura administrativa del “departamento de salud”, este trabajo se focaliza en el centro sanitario por excelencia, el hospital, al acaparar la base de la actividad y ser desde el inicio, la base de la polémica. Para ello entre otros estudios se realiza una disección de su operativa respecto a un clúster de hospitales de Cataluña a la vista de una serie de indicadores clínicos y económicos. Para ello se arranca con una revisión general de la panorámica de las Colaboraciones Público-Privadas (CPP) en España y en la Comunidad Valenciana en particular. Se señalan las luces y las sombras a partir de la evidencia empírica disponible. A continuación, se valora desde el debate de la reforma sanitaria el papel que puedan/deban tener las CPP en sus aspectos generales, económicos y de política sanitaria. Seguidamente se analiza la investigación en la eficiencia de los servicios sanitarios desde una revisión de la literatura y una aproximación empírica donde se comparan resultados clínicos y económicos de hospitales valencianos bajo concesión administrativa y hospitales de la red de utilización pública de hospitales, en este caso catalanes, dado al acceso posible a datos contrafactuales. Se señalan las conclusiones más relevantes así como las limitaciones del análisis y se aboga por la necesidad de llevar a cabo más evaluaciones comparativas que contribuyan a un debate que precisa de más datos para que se puedan transformar en inteligencia organizativa.

Ya en el periodo 2004-2005 la Fundación Gaspar Casal realizó una evaluación comparativa sobre tres procesos asistenciales en cinco hospitales seleccionados aleatoriamente con distinta persona jurídica. Los cinco hospitales presentaban luces y sombras en referencia a la gestión de las tres patologías investigadas (infarto agudo de miocardio, cáncer de mama y enfermedad pulmonar obstructiva crónica). Aunque se valoraron indicadores de estructura, proceso y resultado, difícilmente podía ase-

gurarse que las variaciones se debieran a la persona jurídica o bien tenían más peso otros factores, tales como la dotación tecnológica.

En España tenemos una administración del bienestar algo precaria que precisa de reformas que nunca llegan. La Administración Pública ha continuado rigiéndose por los patrones propios de la Administración burocrática heredada del franquismo, más adecuados para la concesión de licencias o el mantenimiento del orden público que para la producción y provisión masiva de bienes y servicios. Las Comunidades Autónomas se han limitado por su parte a copiar, en sus normas y estructuras, el modelo de la Administración General del Estado. Resulta pues indispensable la reforma de este patrón burocrático uniforme, y su sustitución por un marco plural y diversificado de organizaciones y de sistemas de empleo. En el sector salud, el corsé uniformador burocrático-funcionario impone a los gestores y a los profesionales, en la atención primaria y en la hospitalaria, restricciones que obligan a procesos, a veces desordenados, de huida hacia fórmulas organizativas diferentes. Fue el caso de las concesiones y de otros modelos de gestión. Así, se vienen explorando en las dos últimas décadas fórmulas público-privadas de gestión, buscando en ellas ganancias de eficiencia y de calidad. La crisis económica de 2007 puso al descubierto las debilidades de un modelo de intervención pública fuertemente expansivo, alimentado en parte por la descentralización del Estado, y desarrollado durante los trece años de crecimiento económico sostenido que hemos vivido en España.

El modelo actual de provisión pública de la sanidad es una burbuja del servicio público caracterizado por cinco rasgos principales:

1. Fuerte crecimiento y diversificación de las áreas de intervención pública, tendencia a la elevación sostenida de los estándares de servicio comprometidos. Pretensión a más y mejores servicios en campos cada vez más diversos.
2. Pérdida de foco, con provisión de servicios esenciales junto a otros cuya prioridad es claramente discutible.

---

<sup>1</sup> Coduras A, del Llano J, Raigada F. Gestión de tres procesos asistenciales según persona jurídica hospitalaria. Madrid: SEDISA; 2008.

3. Financiación íntegra, las más de las veces, con cargo a los presupuestos públicos. Universalización y “gratuidad” como lógicas dominantes de distribución. Servicios para todos, y tendiendo a coste cero.
4. Interiorización de este modelo por la sociedad. Elevado nivel de presión de determinados grupos sociales sobre los gobiernos para la satisfacción de sus expectativas y preferencias de intervención pública.
5. Despreocupación por la eficiencia. Opacidad de los costes de los servicios, con holgura confortable en las estructuras y procesos de la Administración y caída de la productividad del empleo público.

Esta burbuja del servicio público se revela insostenible en un contexto de bajo crecimiento sostenido de los ingresos públicos. Las políticas duras de ajuste y consolidación fiscal serán, durante este período, indispensables, pero el mero recorte no mejorará, por sí mismo, la situación, si no se acometen algunas reformas inaplazables. Hay que señalar que estas reformas se harán especialmente urgentes en las comunidades autónomas y municipios sobre los que recaen tanto la mayor parte de la factura como las atribuciones competenciales y normativas.

Se debiera comenzar con una revisión de la oferta de servicios públicos que quizás afecte tanto a la cartera como a los estándares. La idea debe ser la concentración en lo esencial.

La prioridad debe estar, en primer lugar, en las políticas de protección de los más frágiles (léase en estos momentos los más perjudicados por la crisis) y, en general, de los más vulnerables, que no siempre fueron, durante la burbuja, los mejor tratados, ya que carecían de una voz suficientemente amplificadas como para estar en la primera línea de los beneficiados por esa incipiente administración del bienestar que sigue teniendo parientes pobres. En segundo lugar, en las políticas que promuevan la reactivación económica. Una estricta atención a los costes de oportunidad debe presidir esta revisión, dando lugar a la eliminación de aquellas actividades en las que éstos sean superiores al valor público creado.

Hay que introducir en la Administración incentivos a la eficiencia, hoy apenas existentes. En el sector salud hay una franja de alta dirección que sigue colonizada, en buena medida, por los partidos políticos. Esta franja debiera ser ocupada por una dirección pública profesional meritocrática. La implantación de mecanismos de gestión por resultados, de mejora de la transparencia y de rendición de cuentas, ayudaría a que se hiciese realidad.

Necesitamos ya unos poderes públicos más potentes en sus roles de promotores (impulsores de conductas en los mercados y la sociedad) y de reguladores (creadores de reglas de juego y garantes de su cumplimiento), y más autocontenidos en su papel de productores de bienes y servicios públicos.

Necesitamos reformar la Administración Pública y lo necesitamos con urgencia. Son cambios que requieren análisis, diagnósticos y orientaciones de expertos, pero que sólo son viables en caso de cambios políticos e institucionales. Lamentablemente se conoce que cuanto mayor es el campo de decisión de los políticos, mayor es el riesgo de corrupción. Ahora bien, los precedentes nos indican que esta reforma sólo llegará a las agendas públicas si hay un impulso extenso y fuerte desde la sociedad civil. Si no hay reforma de la gestión pública no hay futuro para la gestión clínica, ni para la innovación organizativa que viene de la mano de la habilitación de las nuevas formas de gestión que persiguen la mejora de la eficiencia. Para ello es vital inculcar la cultura de la evaluación por comparación de todas las alternativas viables, junto con la consideración de las experiencias previas. Veremos.

1

EL DEBATE DE LA REFORMA SANITARIA:  
LAS COLABORACIONES  
PÚBLICO-PRIVADAS

---

Juan E. del Llano Señarís (FGC)  
Guillem López Casasnovas (CRES/UPF)  
Jordi Colomer i Mascaró (FGC)  
Sergio García Vicente (FGC)  
Salvador Peiró Moreno (CRES/UPF)



## ASPECTOS GENERALES, por Juan E. del Llano-Señarís (FGC)

### Las colaboraciones público-privadas en sanidad: ¿qué sabemos de ellas?

El 25 de abril de 1997, hace algo más de 20 años, se aprobó la Ley 15/1997 sobre Habilitación de Nuevas Formas de Gestión del Sistema Nacional de Salud que, con un solo artículo:

Artículo único.

1. En el ámbito del Sistema Nacional de Salud, garantizando y preservando en todo caso su condición de servicio público, la gestión y administración de los centros, servicios y establecimientos sanitarios de protección de la salud o de atención sanitaria o sociosanitaria podrá llevarse a cabo directamente o indirectamente a través de la constitución de cualesquiera entidades de naturaleza o titularidad pública admitidas en Derecho. En el marco de lo establecido por las leyes, corresponderá al Gobierno, mediante Real Decreto, y a los órganos de gobierno de las Comunidades Autónomas -en los ámbitos de sus respectivas competencias-, determinar las formas jurídicas, órganos de dirección y control, régimen de garantías de la prestación, financiación y peculiaridades en materia de personal de las entidades que se creen para la gestión de los centros y servicios mencionados.
2. La prestación y gestión de los servicios sanitarios y sociosanitarios podrá llevarse a cabo, además de con medios propios, mediante acuerdos, convenios o contratos con personas o entidades públicas o privadas, en los términos previstos en la Ley General de Sanidad.

Ha generado una profusión de experiencias de colaboración público-privada, como las iniciativas PFI (iniciativa de financiación privada) o PPP (partenariado público-privado) y, por ende, ha permitido aumentar la oferta hospitalaria de muchas CC. AA. de forma notable, hiciera o no falta. De acuerdo con estas fórmulas, el sector privado se encarga de financiar y construir las infraestructuras hospitalarias. Posteriormente, el sector público paga un canon anual a largo plazo (transcurrido el cual tanto los inmuebles como los equipamientos pasan a ser propiedad del sistema público), vinculado a la concesión de determinados servicios. En los modelos PFI las empresas privadas se hacen cargo de la prestación de servicios no asistenciales del hospital (limpieza, catering, seguridad...), mientras en los modelos PPP, de concesión administrativa, es el propio sector privado quien se encarga también de la gestión de los servicios clínicos.

Estas fórmulas de colaboración nacieron con el objetivo, fundamentalmente, de sortear las restricciones impuestas por la Unión Europea en relación con las cifras de déficit y endeudamiento público. Dado que inicialmente el sector privado financia la construcción de las infraestructuras, los costes para el sector público se difieren en el tiempo, lo que permite extraer una excelente rentabilidad electoral para los gobiernos de turno, que pueden prometer a sus electores nuevos hospitales cuyo coste no se dejará notar en el corto plazo. Por otra parte, el uso de concesiones administrativas tiene como fin introducir más flexibilidad en la gestión sanitaria (en el ritmo de innovación, en la política de recursos humanos, etc.) y transferir riesgos al sector privado, con la idea de que un agente preocupado por la rentabilidad económica se conducirá de forma más eficiente que una entidad pública, donde escaseen los incentivos a la eficiencia.

Sea como fuere, no existen hasta el momento apenas evaluaciones independientes<sup>1</sup> que muestren cuáles son los resultados de tales fórmulas de colaboración. La opacidad al respecto es marcada, y sin transparencia no hay evaluación posible. Es ne-

---

<sup>1</sup> Los principales trabajos sobre Colaboración Público-Privada en asistencia hospitalaria en la UE son el de Costa Pinto 2009 para Portugal; Pollock 2011 y Moscelli 2017 para el Reino Unido; Vecchi et al. 2010 para Italia; Coduras et al. 2008, el informe IASIST 2012, Sánchez, Abellán y Oliva 2013, Peiró y Meneu 2013 y Alonso et al. 2015 para España.

cesario promover sistemas de información que permitan la evaluación de forma sistemática e independiente. También en lo público. Este trabajo es un botón de muestra.

### **Breve reseña histórica con base jurídica y política**

Como es bien sabido, el crecimiento del gasto público sanitario y la necesidad de su control es la causa de todas las reformas sanitarias. El dilema que se pretende resolver es cómo controlar el gasto manteniendo un servicio universal de calidad. Para ello, dos son los caminos seguidos -sin que tengan carácter excluyente-: el recorte directo de los gastos (del que es paradigma Alemania, pero también Italia con la introducción del copago según la capacidad económica) y la reforma de la gestión, buscando fórmulas que sean más eficientes (del que es ejemplo el llamado “mercado interno” en Gran Bretaña y también en Suecia).

De momento, tanto el recorte real de prestaciones, como el incremento de los impuestos destinados a costear el gasto sanitario, siguen siendo medidas objeto de reflexión (aunque ya pueden encontrarse ejemplos, caso del recorte de prestaciones en Nueva Zelanda y el impuesto finalista para la seguridad social implantado en Francia). El alcance de los cambios en la gestión viene condicionado por la respuesta que se dé a la siguiente cuestión: ¿el funcionamiento es deficiente porque las normas que ordenan el servicio público dificultan una gestión eficiente y racional de los recursos, o bien ello se debe a las deficiencias vinculadas a la posición monopolística del gestor público? Si se considera que la deficiencia tiene que ver con las normas que disciplinan al gestor, la eficacia en la prestación de los servicios se consigue acudiendo a mecanismos jurídicos que permitan una gestión más flexible. En otros términos, propiciar una gestión empresarial basada fundamentalmente en conferir autonomía a los centros sanitarios e introducir elementos de competencia en el servicio público. Del derecho público se pasa al derecho privado, de la organización centralizada a otra descentralizada, funcionalmente.

Las propuestas organizativas del Informe Abril (1991) se expresan en este sentido: de una parte, separación de funciones, entre el regulador y financiador (la autoridad sanitaria), el comprador de los servicios (las áreas de salud) y los proveedores (los centros asistenciales públicos y privados); y de otra conversión de los centros sanitarios en empresas de servicios (personificación y autonomía), con la singularidad de que se propone no su transformación en sociedades anónimas públicas, sino en entidades de derecho público sujetas al derecho privado. Se pretende con ello construir un “mercado interno” de la sanidad. Mercado, en cuanto considera que la separación de funciones producirá competencia entre los proveedores. Interno porque sólo incluiría los centros públicos o concertados, no los privados. Se trata de una nueva interpretación del mercado interno, pues, pese a su título, en modo alguno se regula un mercado sanitario. No existe mercado que regular. En fin, las dificultades de implantar y hacer funcionar un mercado interno pueden contrastarse con cualquier estudio sobre la reforma del “National Health Service” británico, sus limitados resultados y la enorme carga burocrática que supone gestionar esa gran ficción que es el mercado interno [1].

Cuando la respuesta a por qué funciona mal el servicio se dirige hacia la posición de monopolio que tiene el gestor (empresa pública, hospital, centro, profesional) en la prestación del servicio, y no tanto en las normas a las que está sujeto, la reforma puede abordarse por dos caminos distintos: el primero, modificando las normas públicas que dificultan la gestión sin alterar, al menos substancialmente, aquella situación de cuasi-monopolio, el segundo, sustituyendo la gestión basada en la planificación territorial y poblacional de los servicios por un régimen de libre concurrencia en la provisión de servicios. Desde estos presupuestos, las medidas a adoptar pasan por la modificación de las normas administrativas sin menoscabo de su finalidad garantista. Si el problema es la lentitud que deriva del sistema de intervención previa del gasto, la legislación presupuestaria ya regula el control económico-financiero y las auditorías como mecanismos alternativos, bastaría su aplicación sobre los centros y establecimientos sanitarios. En la actualidad, ordenan la actividad de las Administraciones Públicas y son inmutables. En cambio, el equilibrio entre poder y garantía que fundamenta esas normas, aquello que constituye su causa, exige ponderar en cada caso cuáles son las garantías y los bienes protegidos. Pasa

por conocer el porqué del principio de unidad presupuestaria y de su aprobación por el Parlamento, frente a la aprobación de los Programas de Actuación, Inversiones y Financiación (P.A.I.F.) por el Gobierno, o el porqué de la publicidad y la concurrencia en el manejo de recursos públicos. Indudablemente puede avanzarse mucho más lejos. El segundo camino a seguir, cuando se admite que el monopolio es la causa primera de las deficiencias del servicio, es la privatización de la gestión. El objetivo es crear las condiciones de concurrencia que permitan hablar de un mercado. Para ello, el paso fundamental es cambiar las reglas de funcionamiento del servicio público, de la planificación a la competencia regulada, dejando que sean la competencia y la libertad de elegir las que articulen el funcionamiento del servicio, esto es, desregular los servicios sanitarios -este es el caso de Holanda, también de Alemania en la medida que existe libre elección de caja de seguro-. Desregular es una de las técnicas empleadas en la privatización de los servicios públicos. Supone cambiar las reglas conforme a las cuáles se garantiza el servicio público a los ciudadanos -titularidad pública, monopolio de facto y gestión directa- por otras que se basan en introducir la competencia en la gestión como garantía de calidad de los servicios prestados, limitándose el Estado a regular el servicio, no su provisión. En su manifestación extrema, desregular sería derogar la obligación de cotizar a la Seguridad Social, aunque con ello se produciría la privatización del servicio público, que dejaría de ser responsabilidad pública; e, igualmente, manteniendo el carácter obligatorio del aseguramiento, que el ciudadano pudiese asegurarse con cualquier entidad pública o privada. Desregular sería terminar con la fijación administrativa del precio de las especialidades farmacéuticas no publicitarias. Desregular, en suma, consiste en reducir o eliminar la intervención pública sobre una actividad de interés general o sobre un servicio público, cambiando las normas que disciplinan esas actividades y servicios, que pasan, en todo o en parte, a regirse por las reglas del mercado.

La consolidación e impulso de nuevas formas de gestión que supone la Ley 15/97 en modo alguno puede calificarse de desregulación. No cambia ninguna de las reglas que articulan este servicio público, tan sólo cambia la gestión: bien porque el gestor público se disfraza de sociedad privada, bien porque se contrata la gestión con un tercero. La creación de empresas públicas, de fundaciones, o de consorcios,

la constitución de asociaciones de profesionales para prestar servicios de atención primaria, incluso la diversificación de las formas -también de los nombres de los contratos de gestión de servicios sanitarios, es desregulación sólo en la medida que se pretende reducir el control público sobre las actividades de los gestores, sustituyéndolo por los mecanismos del derecho privado -aunque con alcance limitado-, pero nada más. Cada uno de estos centros -cualquiera que sea su forma jurídica- conserva una posición de monopolio que nada tiene ver con la competencia ni con la libertad de elección. Queda claro que desregular (también liberalizar) es una técnica jurídica aplicable bien a todo un servicio público o bien a alguno de sus elementos. La cuestión es si, existiendo consenso sobre la universalidad de la sanidad y su financiación pública, es posible introducir competencia en este servicio público [1].

Otro asunto nada baladí es la libertad de elección del usuario: la llave de la competencia en la sanidad pública. El carácter universal del servicio y su financiación pública no impiden la existencia de un mercado regulado de servicios sanitarios, ni imponen que su gestión sea pública y directa. La universalidad y la equidad del servicio no predeterminan el modo de financiación de las prestaciones podría ser privado, en todo o en parte-, ni la universalidad y financiación pública imponen una forma determinada de gestión. Tampoco la garantía de esos dos valores reduce la libertad de elección del usuario ni tiene porqué constreñir la calidad del servicio. El servicio universal es compatible con la concurrencia y con la libertad de elección, esto es, con la creación de un mercado regulado de servicios sanitarios. Mercado para que exista competencia. Regulado, esto es sujeto a ordenación y control público, como garantía del derecho a la asistencia sanitaria y de la calidad de las prestaciones, pero también para evitar que las empresas elijan a los usuarios en función de su estado de salud.

La libertad de elección, en el mundo sanitario, suele suscitar la duda sobre quién debe elegir. En ocasiones se sostiene que el carácter técnico de la profesión médica impide que sea el paciente, falto de conocimientos y en situación de debilidad psicológica, el que decida qué centro y profesional deben atenderle. Refuerza este planteamiento el hecho de que la asistencia sanitaria sea una obligación de medios.

En este sentido, elegir compañía aérea es más fácil que elegir médico o centro sanitario por cuanto, si bien la diferencia de información entre el piloto y los ingenieros y el usuario sea equivalente, se trata de una obligación de resultado. Si este no se alcanza el servicio ha funcionado mal. A estos argumentos suele sumarse el tradicional paternalismo que ha caracterizado la relación médico-paciente, junto con la relación de sujeción del beneficiario con la entidad gestora de la prestación sanitaria (el servicio regional de salud). La planificación territorial de los centros y recursos sanitarios completa esta posición: esa forma de provisión hace difícil la libre elección de profesional y centro. Un buen ejemplo de esta aproximación al problema lo constituye la reforma sanitaria británica. Esa capacidad de decisión se reconoció y afirmó en favor de los médicos generales, para decidir con respecto a la medicina especializada, asignándoles además la gestión de un presupuesto determinado. El paciente no elige. El médico decide lo que considera que más le conviene. Cuando se habla de libertad de elección -en particular para restringirla- también se suele esgrimir el mal ejemplo de la sanidad en los Estados Unidos de América. No elige el usuario, tampoco el médico. Elige la compañía aseguradora. Como es sabido, el cambio sustancial en la sanidad americana, la respuesta a la necesidad de controlar el gasto sanitario, lo supuso la expansión del “managed care” (medicina gestionada). El modelo tradicional de aseguramiento y pago por acto médico, clave en el crecimiento del gasto (cuantos más actos médicos más ingresos para el profesional, pero también más gasto sanitario), dio paso a comienzos de los años noventa a las “Health Maintenance Organizations, HMO”. De esta manera, el profesional tenía un incentivo para practicar una medicina preventiva, evitando la enfermedad, y para ponderar la necesidad, de su capacidad económica, o de la calidad de las prestaciones de determinadas intervenciones. Las HMO responden a ese modelo de gestión, pero su expansión dio lugar a la aparición de aseguradoras que ofrecen la cobertura sanitaria que los empresarios precisan para sus trabajadores, siendo aquellas las que contratan los servicios de los médicos o grupos de médicos. Lo que más se conoce es que esas compañías controlan las decisiones médicas más importantes, sometiendo su realización a autorización previa. Deciden, por tanto, cuál es el paquete de prestaciones sanitarias y su precio, al tiempo que controlan el gasto dirigiendo y supervisando la actuación de los profesionales. En este sistema, la libertad de elección se manifiesta en dos momentos: en el de elección de asegu-

radora y paquete de prestaciones por el empresario (últimamente también los trabajadores y profesionales), y en el de elección de médico, de centro, e incluso de clase de actuación médica (determinadas pruebas diagnósticas) que realiza la compañía aseguradora.

En España no existe libre elección real de médico y centro sanitario. Quien elige es la Administración sanitaria. Es cierto que los usuarios pueden elegir, en el mejor de los casos dentro del área de salud, médico general y centro de atención primaria, pero se trata de una concesión de los administradores hacia aquellos, no de un derecho. La planificación territorial de los servicios y la asignación de cupos de usuarios por centro y profesional deja escaso margen de elección. Para elegir supermercado, tienda de ropa, compañía aérea o empresa de telecomunicaciones, no se precisa de reglamento alguno que establezca los requisitos, el alcance y el procedimiento para que el ciudadano pueda acudir a uno u otro. La libertad de contratación y la autonomía de la voluntad son suficientes para asegurar aquella capacidad de decisión. Sólo cuando esa libertad no existe es preciso reglamentar el derecho a elegir dentro de la organización que la Administración ha establecido para determinada prestación. Además, la libertad de elección requiere que existan servicios entre los que elegir. En un sistema articulado sobre la universalidad y la financiación pública, la decisión se reduce a la elección de centro y profesional, público o privado. Sólo si existe pluralidad de oferta, aquel derecho será reconocible como tal, como manifestación de la capacidad y la libertad personal de elegir. Se debería poder elegir entre centros y profesionales, públicos o privados, obligados a atender al usuario, pero que compitan entre sí en condiciones de igualdad. Para ello, esos centros y profesionales deberían ser acreditados por la Administración sanitaria como aptos para la prestación de los servicios. Igualmente, la legislación debería imponer la obligación de atender a los pacientes, con independencia de su capacidad económica y de su estado de salud (lo que sería una carga u obligación de servicio público). Es evidente, por tanto, que la libertad de elección requiere un mercado regulado de servicios sanitarios. Mercado como marco de funcionamiento de la provisión de servicios, regulado para asegurar los derechos de los usuarios. En cuanto a quién debe elegir, la respuesta sólo puede ser: el usuario. De igual manera que ejerce esa facultad en otros servicios y actividades. Interponer un médico, un administrador, o un

asegurador, traslada la competencia de las necesidades del usuario-paciente a las que lo sean de quien tome esa decisión. El paciente no es un menor de edad. Los parámetros de la relación con el médico no son ya paternalistas. Aunque, al mismo tiempo, su más que difícil implantación en el día a día de la asistencia también es muestra de lo contrario.

En España todas las Comunidades Autónomas tienen ya transferida la gestión de los servicios sanitarios. La descentralización, iniciada a principios de los años 80 y culminada en 2002, favoreció la puesta en marcha de formas de gestión innovadoras. Así, durante las dos últimas décadas se ha experimentado con todo tipo de fórmulas de gestión y cambios de formas organizativas acogidas a dos grandes estrategias:

- La incorporación a la gestión directa por parte del sector público de modelos gerencialistas, a través de institutos y unidades de gestión, unidos a un amplio elenco de nuevas formas públicas dotadas de personalidad jurídica diferenciada: entes públicos, consorcios, fundaciones, sociedades mercantiles públicas, organismos autónomos y entidades públicas empresariales.
- El desarrollo de fórmulas de gestión indirecta articuladas mediante acuerdos contractuales de diferente duración, que pueden revestir una notable variedad (concertos, convenios, concesiones de obra pública y concesiones administrativas).

La colaboración con el sector privado en el ámbito sanitario tiene un fuerte arraigo en España y cuenta con una larga tradición, aunque su peso relativo en relación con el gasto sanitario público total es limitado. No obstante, el peso que esta partida representa en el conjunto del gasto sanitario público ha ido creciendo en los últimos años, incluyendo los de la crisis.

Las fórmulas de CPP que se han aplicado de forma más reciente al sector sanitario y han concentrado más atención son las concesiones o contratos de obra pública y las concesiones administrativas. Las primeras se corresponden con el modelo PFI, en las que el sector público contrata un proveedor privado para diseñar y construir una nueva infraestructura sanitaria (que en la práctica suele ser un hospital). Normalmente a la construcción y gestión de la infraestructura y la dotación de equipa-

mientos se asocia la gestión de servicios de carácter no clínico (seguridad, restauración, lavandería, limpieza, almacenes, archivo, etc.), aunque éstos varían en función del hospital de que se trate. A cambio de estos servicios y del uso de las infraestructuras y equipamientos, el sector público ha de pagar un canon anual a lo largo de la vida del contrato (en torno a los 30 años), y sólo después de pasado este plazo el centro pasa a ser de titularidad pública. En este grupo se clasifican el hospital de Son Espases de Baleares, el Nuevo Hospital de Burgos y siete de los nuevos hospitales de la Comunidad de Madrid (Majadahonda, Vallecas, Parla, Aranjuez, Coslada, Arganda y San Sebastián de los Reyes).

Una segunda versión de las concesiones la constituyen las concesiones administrativas, en las que además de la construcción y diseño de las infraestructuras se cede la gestión de los servicios asistenciales. Para ello se recurre habitualmente a la contratación de Uniones Temporales de Empresas (UTE) que reúnen a empresas constructoras y aseguradoras con experiencia en la prestación de servicios sanitarios, y a veces también empresas financieras. A cambio de la obra y la prestación de los servicios, el sector público establece una prima (cápita) por cada persona cubierta y año. En principio, la prima se fija de manera que el coste para el sector público sea más bajo que el coste medio de provisión con medios puramente públicos, o que el que corresponde a otras áreas geográficas comparables.

Los antecedentes de esta última fórmula en España se encuentran en la Comunidad Valenciana con la implantación del conocido “modelo Alzira”, que se ha ido extendiendo hasta alcanzar a un total de cinco departamentos de salud de la comunidad que agrupan aproximadamente a un millón de habitantes. La puesta en marcha de la primera concesión tuvo lugar en 1999 en la comarca de la Ribera (Alzira), y entre los años 2006 y 2010 se ha extendido a los hospitales de Denia, Torrevieja, Manises y Vinalopó (Elche). La fórmula de la concesión administrativa también se ha aplicado en la Comunidad de Madrid a un total de cuatro hospitales: Valdemoro, Torrejón de Ardoz, Móstoles y Collado-Villalba. Este último, a pesar de que terminó de construirse en enero de 2013, no ha entrado en funcionamiento hasta octubre de 2014 como consecuencia de las restricciones presupuestarias.

Aunque en principio las empresas concesionarias pueden encargarse únicamente de la gestión de los servicios hospitalarios, en algunos casos se ha producido la incorporación de la atención primaria y especializada ambulatoria al ámbito de la concesión, dando lugar a un modelo de gestión integral de servicios de salud. Así ocurre en la Comunidad Valenciana. La idea que subyace a esta gestión “integral” de servicios es la siguiente: dado que la actividad del hospital depende de forma importante del resto de niveles asistenciales, la empresa privada sólo puede responsabilizarse por completo de la adecuada gestión de la actividad hospitalaria si controla asimismo su puerta de acceso. De esta manera es posible, además, establecer incentivos adicionales en los contratos, como por ejemplo los que corresponden a ahorros derivados de la prestación farmacéutica (básicamente dependiente de los médicos de primaria).

Una de las características de los contratos de concesión administrativa es que deben incorporar algún tipo de cláusula que elimine los incentivos a la selección de riesgos (cream-skimming) por parte de los hospitales gestionados privadamente. Si no fuera así, éstos podrían tener tentaciones de derivar a los pacientes más costosos a otros centros puramente públicos. Del mismo modo, es necesario prevenir que la empresa concesionaria reduzca la cantidad y/o calidad de los servicios prestados. Esta es la razón por la que debe procederse a la facturación inter-centros, de manera que los procesos realizados fuera del hospital en cuestión deben ser facturados por el centro que presta el servicio. De forma análoga, las empresas con las que el sector público contrata la prestación de los servicios clínicos cobran a la administración por cada servicio prestado a pacientes no incluidos en el área geográfica establecida en el contrato.

Finalmente, existen algunas formas de concesión de carácter más transversal, por afectar a algunos servicios clínicos de distintos centros y territorios. Una modalidad particular de concesión administrativa es la que corresponde al Laboratorio Clínico Central de la Comunidad de Madrid, que cubre los servicios de análisis clínicos, bioquímica clínica, inmunología, genética, etc. a los hospitales construidos bajo la fórmula PFI [2].

## Y ahora, ¿cómo estamos?

En España prácticamente todo nuevo hospital, como hemos mencionado anteriormente, en cualquier región, ha sido construido y posteriormente gestionado por alguna fórmula de colaboración público-privada. Últimamente se han vivido vaivenes - por ejemplo Galicia que tenía Fundaciones, ahora no las tiene - y algunos de los gobiernos autonómicos que han surgido tras las últimas elecciones, están inmersos en procesos de reversión (Valencia) o de cuidar más a lo público que a lo concertado (Cataluña).

La literatura relacionada con el tema que se ha llevado a cabo fuera ayuda a conocer críticamente el funcionamiento de estos modelos. La Oficina Europea del NHS ha estudiado el modelo Alzira, pionero en España [3]. Bajo este modelo el operador contratado recibe una cantidad fija anual por habitante adscrito (capitación) al hospital durante la duración del contrato (de 20 a 30 años) y a cambio debe ofrecer gratuitamente y con acceso universal todos los servicios de atención sanitaria que se ofrecen en la cobertura pública. Comenzó en 1999, y ya en 2003, ante la inviabilidad económica del proyecto, se incorporó la atención primaria, mejorando la capita, sobre el convencimiento de que, sin la integración de niveles, el sistema no funcionaría. La clave de unos resultados clínicos y de gestión destacables es atribuible a la integración clínica, soportada por incentivos, con sistemas de información adecuados, objetivos claros y gestión eficaz, según les mostró el equipo directivo del operador a los visitantes del NHS. Sin embargo, el equipo del NHS que visitó la concesión comprobó que la administración sanitaria valenciana estaba muy cercana al operador (concesionario) y que ello puede reducir la efectividad de la provisión por captura del regulador. En UK cualquier pequeño cambio requiere variaciones en el contrato. El modelo Alzira es menos rígido. También advierten que el modelo dificulta la competencia por parte de otros operadores, limitando la elección. Tampoco se ha pensado suficientemente en el rescate si el operador quiebra.

Otro informe, en este caso de la Organización Mundial de la Salud [4], concluye que, tras exhaustiva revisión de la literatura, la eficiencia relativa de la prestación sanitaria privada frente a la pública, muestra que la evidencia no es concluyente. No se puede

generalizar que modelo de propiedad es mejor para distintos países o dentro de un mismo país en el trascurso del tiempo. El debate es anacrónico. La pregunta es el adecuado balance de la mezcla público-privado para un determinado contexto. Mientras, lo razonable es avanzar en evitar despilfarro y avanzar en intervenciones sanitarias coste-efectivas, medir mejor inputs y outputs del sistema, cuantificar ineficiencia, identificar causas y dificultades para poner en marcha cambios estructurales que mejoren el rendimiento de las organizaciones sanitarias.

A continuación, se detalla un sencillo análisis de contexto tipo DAFO sobre la Colaboración Público-Privada:

### Amenazas

- Limitación de la función de planificación sanitaria por el largo plazo de la concesión.
- Riesgo de endeudamiento de la concesionaria y seguro rescate ulterior del sector público en insolvencias, rompiendo la disciplina del mercado.
- Mayor gasto para el sector público, en su cómputo total.
- Evolución temporal desconocida.
- No siempre es posible transferir totalmente el riesgo, de hecho, si la infraestructura no se puede mantener al precio pactado, al tratarse de servicios públicos esenciales éstos incurrirán en nuevos costes al ser el garante.
- Tampoco se transfiere el riesgo del uso de determinadas unidades por posibles modificaciones en la utilización de servicios o tecnologías, ya que estas modificaciones no conllevan ajustes en los pagos.

### Debilidades

- Es notable el mayor coste incurrido para el sector público al tener que financiar el beneficio de la empresa, los intereses, los costes de elaboración y gestión de ofertas y complicados sistemas de control y seguimiento del contrato.
- Convivencia de culturas de dirección diferentes, con intereses no siempre alineados.

- Pérdida de transparencia y de control sobre operaciones del sector público que hará muy complicada la penalización real por incumplimiento de contrato.
- La Administración tendrá que velar por el buen funcionamiento y verificar incumplimientos, lo que implicará generar estructura administrativa ad hoc.
- Disminución de la capacidad instalada con reducciones del 25-30% de las camas y menos metros cuadrados por cama, respecto a estándares convencionales.
- La rapidez en la puesta en marcha ha sido un incentivo perverso a canjear por réditos electorales.

### Fortalezas

- Transmisión de riesgos al proveedor privado y no consolidación de deuda dentro del balance de la Administración que contrata (Sistema Europeo de Cuentas).
- Aceleración en la dotación de las nuevas infraestructuras hospitalarias.
- Diferir el coste de la infraestructura a lo largo del periodo de utilización de la misma.

### Oportunidades

- Se estiman mejoras de eficiencia debidas a la rapidez de la obra, riesgos transferidos al proveedor y una mayor eficiencia de la empresa privada en la producción.
- Gestión de carácter más empresarial orientada a objetivos con empleo de incentivos.
- Existen mecanismos de control sobre la calidad de los servicios prestados explícitos en los pliegos técnicos.

### Que lleva a concluir:

El modelo ha resultado polémico, encontrándose con detractores y partidarios del mismo. Parámetros como rentabilidad, eficacia o calidad son esgrimidos desde

ambas posiciones con razonamientos opuestos. Si para los partidarios esta fórmula permite a los ciudadanos disfrutar de importantes infraestructuras que de otro modo sería difícil realizar, para los opositores, lo que en realidad se ocasiona es la hipoteca de los presupuestos sanitarios futuros y la cesión de la gestión de gran parte de estos servicios a manos privadas, con cautelas, pero a manos privadas. La fórmula, en principio, no tiene por qué ser ni buena ni mala. Dependerá de cómo se haga y sobre todo para qué tipo de servicio se aplique. En el caso de una infraestructura sanitaria puede resultar cuestionable. Si la figura contractual que lo sustenta exige como seña de identidad que el concesionario asuma el riesgo de su construcción, conservación y explotación, lo cierto es que ese nivel de riesgo es mínimo cuando se trata de servicios vinculados con el funcionamiento de un hospital y, por tanto, como un servicio público esencial que parece difícil imaginar pueda ser clausurado.

La experiencia muestra que la validez de esta clase de iniciativas en las que el riesgo es más formal que real, se encuentra a expensas del modo en que sea calificada por las autoridades sanitarias de las CCAA competentes. El riesgo real se produce cuando la retribución del contratista depende de los pagos de los usuarios, y no es el caso. En el caso de los servicios sanitarios, que deben ser prestados en condiciones de igualdad efectiva en todo el Sistema Nacional de Salud, la externalización de su gestión, plantea algunas dudas. Los poderes públicos deben ser garantes de ofrecer servicios sanitarios de calidad, y su cesión a terceros, obliga a contar con unas eficaces medidas de control y evaluación. Los pliegos de condiciones establecen regímenes de penalidades en caso de incumplimientos y los posibles supuestos de secuestro, rescate e incluso resolución de la concesión. Pero pese a la implantación de estas medidas, parece lógico pensar, que el control de los servicios sanitarios por parte del titular de los mismos no podrá ser ejercido con la misma intensidad y cercanía que cuando se realiza sobre la gestión directa de los mismos.

Será importante valorar el nivel de información y transparencia de la gestión. Hay que recordar que, aunque el origen del modelo nace de la búsqueda de financiación privada, de hecho, éstos son modelos de financiación y no modelos de gestión, lo cierto es que la financiación de las obras se hace con recursos públicos presupuestarios, sólo que, diferidos en cuanto al momento de pago, que son abonados por

la Administración concedente como pagador único. El modelo, debido a su incuestionable rentabilidad política inmediata, ha sido usado por los poderes públicos, con pérdida de interés desde hace un par de años a razón del mapa político.

Hay desinterés en evaluar con rigor su desempeño en términos de eficiencia por la parte contratante. Parece evidente que en estos nuevos modelos de financiación de infraestructuras sanitarias generan unos costes de transacción elevados (especificación y redacción de contratos, evaluación de ofertas, negociación, seguimiento y evaluación de resultados), que pueden llevar al incremento en los precios de los contratos y que, con seguridad, se debe tener en cuenta a la hora de evaluar la eficiencia de estos modelos. La Administración acude a empresas consultoras para la asistencia en la redacción de los Pliegos de Condiciones Técnicas y precisa de órganos de control (Unidad Técnica de Control para los Hospitales PFI\_CPP, Oficina de Seguimiento de la Concesión, etc...). Los diferentes Comités previstos para la relación Administración/Empresa tienen que ser evaluados en cuanto a su operatividad, si bien, se anticipan problemas derivados fundamentalmente de la complejidad de los mecanismos de deducción y de la prueba, y de la gestión de los incumplimientos de las concesionarias. En síntesis, que un sector que expresa tanta querencia a la innovación tecnológica, empiece a ser estimulado por la innovación organizativa, es saludable. Ahora bien, y desde el principio, transparencia y rendición de cuentas, que en nuestra jerga es básicamente evaluar, como cualquier experimento.

Es necesario incluir en la agenda política una reforma ambiciosa de formas organizativas y de gestión de centros sanitarios: relaciones laborales, modelos retributivos, coordinación entre niveles asistenciales, modelos de financiación de los centros, grado de libertad de elección de los usuarios y descentralización del centro sanitario y sus unidades clínicas.

Algunas sugerencias para el debate son:

- Modernizar y transformar las fórmulas burocráticas de gestión que dominan en los SRS, convirtiéndolas en Entes de Derecho Público y utilizar los modelos de gestión propios de las empresas más dinámicas.

- Realizar ajustes de plantilla pactados y negociados, particularmente en los grandes centros hospitalarios. Reducir excedentes de personal de ciertas categorías fomentando la movilidad e incentivando jubilaciones anticipadas. Revisar los horarios de determinados servicios para adecuarlos a las preferencias de los usuarios, evitando pérdidas de productividad.
- La personificación jurídica de centros sanitarios requiere de un marco adecuado de regulación, financiación y control.
- Establecer un sistema de información, válido para el conjunto del Estado, sobre costes, recursos, productos intermedios y resultados en salud, siguiendo la estrategia de otros países, como Canadá, Australia, Escocia o Noruega que han desarrollado importantes experiencias en este sentido. En el Reino Unido, el National Health Service ha establecido en los últimos años el Performance Assessment Framework que determina cuatro grandes áreas de monitorización evaluadas (mejor salud, mejor cuidado, sostenibilidad y liderazgo) mediante cincuenta y siete indicadores.
- Potenciar la separación efectiva entre financiador-comprador y proveedor público.
- Elaborar un marco jurídico para el conjunto de los modelos de gestión directa e indirecta de los servicios sanitarios.
- Desarrollar fórmulas ajustadas de financiación como el RAWP inglés o el SHARE escocés, que sirva para repartir los recursos en función también de las necesidades sanitarias.
- Favorecer la integración y coordinación entre niveles con presupuestos alineados al cuidado longitudinal de los procesos asistenciales.
- Apoyar la participación de los ayuntamientos y las entidades no lucrativas en actividades sociosanitarias de cuidados a medio y largo plazo, dirigidas fundamentalmente a dependientes y ancianos pluripatológicos, que liberen recursos hospitalarios de cuidados agudos.
- Balancear la privatización en la producción de servicios sanitarios que impida rupturas del aseguramiento único, o del control del regulador público por las empresas reguladas. Como experiencias de tipo minoritario pueden suponer un factor de innovación, con tal de que estén sujetas a mecanismos adecuados y transparentes de financiación, regulación y control. En el contexto de cambio

global del SNS, las reformas organizativas y de gestión desempeñan una función importante. Entre el inmovilismo organizativo, manteniendo a ultranza los modelos burocráticos de producción pública que caracterizan los actuales SRS, y la defensa de las virtudes del mercado, que no funciona en un ámbito como el sanitario, existen posibilidades de innovación organizativa que estamos obligados a explorar para mantener y mejorar nuestro Sistema Nacional de Salud [5, 6, 7].

Acabamos con lo que específicamente nos ocupa y nos metemos en arena. Para conocer el contrato entre la administración pública (en este caso, Generalitat Valenciana, GVA) y las concesionarias, en este caso Ribera Salud, analizamos la documentación publicada por la propia GVA con la disposición de los contratos y cláusulas por concesión administrativa sanitaria [8], así como documentación propia de Ribera Salud como gestor [9].

Como descripción básica, las concesiones sanitarias disponen de una financiación, propiedad y control públicos y, una gestión y prestación, privada. El objeto de cada contrato es la gestión del servicio público por concesión, de la asistencia sanitaria integral (atención primaria y atención especializada hospitalaria y ambulatoria, desde un hospital general y centros de salud) de los departamentos de salud asignados a cada una de ellas. El plazo de las concesiones y ejecución de las obras contratadas es de 15 años con una prórroga de 5 años tras acuerdo entre las partes.

La cartera de servicios de cada concesión mantiene los servicios ofrecidos por el Ministerio de Sanidad en sus áreas de salud pública, atención primaria y atención especializada hospitalaria y ambulatoria (disponible en: <https://goo.gl/XCb3dJ>; última lectura: 31/07/2017), siendo regulada en cualquier caso por las autoridades de la Consejería de Sanidad Universal y Salud Pública de la GVA. La concesionaria asume las unidades de conductas adictivas, salud mental y planificación familiar. No se asumen las prestaciones ambulatorias de farmacia ni oxigenoterapia ni, las prótesis ni el transporte sanitario.

La principal fuente de financiación de la concesión se realiza mediante un modelo de financiación capítativa que integra la gestión tanto de la atención especializada

(ambulatoria y hospitalaria) como de la atención primaria de salud y que toma como ciudadanía protegida las poblaciones por cada municipio integrante del departamento de salud asignado.

El concesionario es responsable de la asistencia sanitaria completa que corresponda a los ciudadanos de su departamento de salud, que pueden acudir voluntariamente a cualquier hospital de la red pública o ser remitidos directamente por el concesionario, si su cartera de servicios no cubre la actividad que precise (por ejemplo, trasplantes, grandes quemados, oncología infantil u otras áreas específicas de atención pediátrica), para lo que puede contar tanto con recursos propios como ajenos, que pueden ser dispensados por la propia Consejería de Sanidad (y se le facturan a la concesión a la tarifa completa de la “Ley de Tasas”) o, por otros proveedores acreditados por la autoridad sanitaria.

En cuanto a las condiciones económicas, los ingresos de cada concesión comprenden el pago de la cápita por cada ciudadana-o censado en el departamento de salud, los servicios prestados a otros ciudadanos provenientes de fuera del departamento de salud (de la Comunidad Valenciana), de otras comunidades autónomas o extranjeros y, el incentivo por ahorro en la prestación farmacéutica. La “cápita” representa el importe o prima por ciudadano censado en el departamento de salud, revisada de forma anual de acuerdo con el incremento presupuestario de la Consejería de Sanidad, no siendo en cualquier caso inferior al “IPC” ni superior al aumento del gasto sanitario medio consolidado en el Estado para el ejercicio correspondiente. Se toma la fecha de 30 de septiembre del año anterior y durante el año en vigor se mantiene constante, independientemente de la variación que experimente. La cápita comentada se multiplica por el número de personas que forman la “población protegida” del departamento de salud. Las diferencias entre el número de personas facturado y las reales de cada día se liquidan al finalizar el ejercicio. El cobro de la facturación mensual correspondiente a la cápita se liquida, como máximo, en un plazo de 60 días y a partir de ese momento devenga intereses de demora. Como régimen de pago al contratista, la GVA realiza pagos mensuales por la cápita gestionada a favor del concesionario con carácter de “a cuenta”, regularizados mediante el reajuste de precio anual en el primer trimestre del siguiente año y con pago efec-

tivo antes del 30 de junio inmediato siguiente. Ante cambios en la cartera de servicios por el Sistema Nacional de Salud o reconocidos por las autoridades sanitarias de la Comunidad Valenciana se revisa la prima.

Junto a ello la concesionaria factura los servicios prestados en el ámbito de la atención hospitalaria a pacientes acreditados no pertenecientes a su departamento (la denominada “facturación intercentros”, también para pacientes de otras comunidades autónomas o extranjeros), aplicándose a cada proceso facturado el 80% del precio publicado en la “Ley de Tasas y Precios Públicos de la Generalitat Valenciana” del año en vigor. Si el importe de precios a facturar por el concesionario fuera superior al 20% de la facturación anual prevista, se penalizarán adicionalmente con un 12% de descuento y, si superan el 40% de dicha facturación, con un 25% de descuento (sobre el precio del acto o proceso tras aplicar el coeficiente de transferencia). Se excluyen los ingresos urgentes no programados.

Estos ingresos se liquidan al finalizar el ejercicio. Los servicios prestados a pacientes provenientes de compañías de seguros, por accidentes de tráfico o laborales u otros, se facturan mediante las tarifas fijadas por la concesionaria o según la tasa de accidente de tráfico. El concesionario puede facturar, como otro ingreso adicional, el 30% de los ahorros formados por la diferencia entre el presupuesto asignado a su departamento para prestaciones farmacéuticas ambulatorias y el gasto real. Se trata de un incentivo alineado con la estrategia que se marque desde la Consejería de Sanidad y que tiendan a contener el gasto farmacéutico ambulatorio autonómico. Estas partidas componen la compensación con la GVA al finalizar el ejercicio. Los servicios prestados a pacientes no censados en el ámbito de la atención primaria no devengan facturación cruzada.

Se resalta dentro de las liquidaciones del concesionario a la GVA, el canon por cesión de inmuebles, por compensación del deterioro estructural de los inmuebles propiedad de la Administración, calculado tomando como vida media de este inmovilizado, 50 años y, por la aplicación del 2% al valor de coste de los inmuebles propiedad de la GVA, sin contabilizar equipamiento alguno. Este canon es independiente de la realización del adecuado mantenimiento de inmuebles e instalaciones.

En el ámbito de las inversiones y durante la vida de la concesión, el concesionario realiza un plan de inversiones quinquenal presentado a la Conselleria (en los que se han ampliado instalaciones hospitalarias, centros de salud o equipamiento tecnológico) junto con un plan de gestión y de calidad. Al finalizar el plazo de la concesión, el concesionario se compromete a entregar a la GVA todos los activos en perfecto estado y, sin cargas (incluyendo las inversiones realizadas): edificios (hospital, centros de salud construidos), instalaciones y equipamiento con el estado de conservación y mantenimiento, adecuados.

En el apartado financiero y como forma de asegurar la explotación equilibrada de cada concesión, la rentabilidad máxima se limita a una Tasa Interna de Rentabilidad (TIR, entendida como el cash-flow positivo al resultado neto más dotaciones (amortizaciones, fondo de reversión) más el resultado financiero y, como cash-flow negativo las inversiones) que puede obtener el concesionario no superior al 7.5% anual, sobre la inversión realizada a lo largo de la duración de la concesión (no se computa el ahorro en la prestación ambulatoria de farmacia). Si este porcentaje fuese superado, la cantidad que excediese se debe retornar a la Conselleria con una mayor inversión en el Departamento.

Finalmente, y como órganos de control se establece una comisión mixta de seguimiento, compuesta por Consellera, Secretario Autonómico de Sanidad, subsecretario-director general de “Recursos de Sanidad” y los dos directivos de mayor rango del concesionario (o, personas en quién deleguen). De la misma forma la Conselleria nombra a un “Comisionado” que se establece en la propia concesión con equipo propio y que actúa como órgano de evaluación, control e inspección, incluso con facultad normativa y sancionadora.

## Referencias

1. Villar Rojas FJ. (1997) La Ley de Habilitación de nuevas formas de gestión del Sistema Nacional de Salud: ¿hacia la desregulación de la sanidad pública? VI Congreso Derecho y Salud: “La Sanidad Publica: problemas pendientes”. Valladolid, 15-17 octubre 1997.
2. Urbanos R, Meneu R (2015). La colaboración público-privada en sanidad. En: Albi E, Onrubia J. Economía de la gestión pública: cuestiones fundamentales. Editorial Universitaria Ramón Areces 1ª edición, Madrid.
3. NHS European Office (2011) The search for low-cost integrated health care. The Alzira model-from the region of Valencia. NHS Confederation.
4. Hsu J (2010) The relative efficiency of public and private service delivery. World Health Report, Background Paper, 39.
5. Arruñada B. (1997) Bases para la profesionalización de la sanidad pública. En: La regulación de los servicios sanitarios en España. López Casasnovas G, Rodríguez Palenzuela D. (Coord.), Madrid, Editorial Civitas, 157-212.
6. Barea J y Gómez Ciria A (1994) El problema de la eficiencia en el sector público en España. Especial consideración de la sanidad, Madrid, Instituto de Estudios Económicos.
7. Cabasés Hita JM, Martín Martín JJ (1997) Diseño y evaluación de estrategias de desregulación en el sector sanitario público en España. En: La regulación de los servicios sanitarios en España. López Casasnovas G y Rodríguez Palenzuela D (Eds.). Madrid, Civitas
8. Contratos. Pliegos. Concesiones Administrativas Sanidad. gva Oberta - Portal de Transparencia de la Generalitat Valenciana. Disponible en: <http://www.gva-oberta.gva.es/concesiones-administrativas-sanidad> Última lectura: 29/07/2017.
9. De Rosa A, Marín M, coord. Las nuevas formas de gestión sanitaria. “Modelo Alzira”. Instituto de Estudios Fiscales. 2007. Madrid. 76 p. Disponible en: [http://www.actasanitaria.com/fileset/doc\\_39677\\_FICHERO\\_NOTICIA\\_21784.pdf](http://www.actasanitaria.com/fileset/doc_39677_FICHERO_NOTICIA_21784.pdf) Última lectura: 27/07/2017.

## ASPECTOS ECONÓMICOS, por Guillem López Casasnovas (CRES/UPF)

### Algunas enseñanzas de las concesiones administrativas valencianas para la política sanitaria

Dos son los planos del análisis para la consideración de las enseñanzas de las concesiones administrativas valencianas para la política sanitaria.

El primero, el de la teoría y racionalidad de la descentralización de funciones hasta el nivel comentado: hospitales concesionados bajo pago capitolativo, regulación y sistema de control. Y un segundo plano de estudio acerca de la bondad de la gestión a nivel organizativo, vistos los incentivos y la racionalidad de sus prácticas.

En lo que se refiere al primer plano, como hemos desarrollado en otros trabajos [1] se recoge al final la parte substantiva de dicha reflexión.

#### **El plano de la gestión**

Existe un cierto número de formas organizativas capaces de incorporar los elementos propios de la nueva gestión pública, de modo compatible con los objetivos de un sistema público de salud. Entre ellas, cabe considerar la irrupción de las entidades de base asociativa (EBA) en la atención primaria —presentes en Cataluña— y las experiencias capitolativas en ciertas zonas geográficas (cinco regiones sanitarias catalanas), así como los partenariados público-privados (PPP) y las iniciativas de financiación públicas (IFP), que integran responsabilidades de financiación, organización y gestión en diferentes niveles asistenciales (Madrid, Castilla y León, y

Comunidad Valenciana). Los PPP, una fórmula de gestión indirecta, operan como colaboraciones entre el sector público y el privado. Esto implica un contrato entre la autoridad pública y la parte privada, en el que esta última se compromete a proveer el servicio o el proyecto público, y asume con este una parte sustancial del riesgo financiero, técnico y operacional.

Otra fórmula de gestión son las IFP. En este esquema de cooperación entre el sector público y el privado, se concede la construcción y gestión tanto de la infraestructura como de los servicios no sanitarios a una empresa privada.

Los argumentos teóricos a favor de la implementación de estas fórmulas son, en primer lugar, la posibilidad de una mejora del rendimiento de los recursos públicos, derivada del aprovechamiento de la experiencia del sector privado en el desarrollo y gestión de infraestructuras y servicios; en segundo lugar, la transmisión del riesgo de construcción y disponibilidad al sector privado, y, finalmente, la mayor rapidez en el proceso de dotación de nuevas infraestructuras. Todo ello debe más que compensar el probablemente coste financiero mayor del endeudamiento privado y el beneficio mercantil.

La diferencia entre ambas opciones es la siguiente: en el modelo de concesión de obra pública IFP, a cambio de la construcción de la infraestructura se confiere a la entidad privada la gestión de algunos servicios complementarios a los asistenciales; en cambio, en el modelo PPP, la entidad privada asume también la prestación de los servicios de asistencia sanitaria a la población adscrita en el área de influencia del establecimiento sanitario.

Estas y otras formas pueden ser más o menos válidas, más o menos controvertidas. La situación de España requiere un análisis de las distintas opciones, un análisis sin dogmatismo. Debería promoverse para ello la transparencia de los datos y el examen objetivo de los resultados de estas en comparación con otras formas de organización, consiguiendo así que la diversidad organizativa de nuestro sistema sanitario sea considerada una riqueza y no un problema. De modo adicional, las restricciones de financiación obligan a limitar la capacidad de cre-

cimiento del gasto que se traduzcan en aumentos de la presión fiscal y, sobre todo, del endeudamiento público. Esto hace que, de una forma u otra, las fórmulas de participación privada crezcan impulsadas por los proveedores y financiadores, quizás haciendo virtud de la necesidad. Una pieza clave de este nuevo diseño es la necesidad de establecer mecanismos de seguimiento y evaluación, para comprobar y valorar formas imaginativas de innovación en la gestión y en la provisión, sin que estas supongan «agujeros negros» en un sistema de base eminentemente pública.

### **El plano empírico**

Ciertamente, las valoraciones de las distintas fórmulas de colaboración pasan por un examen que a menudo, por falta de datos, responsabilidad ésta del financiador público con exigencia incorporable a la contratación privada, suele arrojar ‘luces y sombras’. Si este es el caso, no hay duda que hacen falta nuevos focos para aclarar sombras más que proceder al apagón total, obviando la reforma, por falta de la posibilidad de contar con evidencia suficiente.

Atendiendo al segundo plano, los datos del estudio del capítulo 3 ponen de manifiesto unos resultados iguales o superiores a los de su comparador (el sintético configurado desde el sistema hospitalario catalán). Y en cuanto a la eficiencia en costes, sus valores unitarios a igual complejidad son inferiores. Dicho ratio viene afectado por una mayor actividad a la esperada, y procede básicamente de la mayor actividad importada, muy por encima por lo demás de la actividad de mayor complejidad ‘exportada’. Ello ha dado pie a una sospecha de que los buenos datos de las concesiones tenían que ver con la rentabilidad por unas tarifas pagadas muy por encima de los costes medios de los hospitales concesionados, constituyendo una subvención implícita por facturación menor de los enfermos ‘exportados’ a hospitales de nivel tecnológico y costes superiores. Por lo que pudiera ello tener de subvención implícita y de competencia desleal vale la pena discutir este extremo.

Que los costes unitarios de los centros concesionados para el tratamiento de una misma patología, sean inferiores a los medios del sistema, no es algo inesperado. Las medias son eso. Que los inferiores se concentren en hospitales con formas organizativas diferenciadas, más autónomas en la exigencia de productividad, menos absentismo y mayor control de costes, es de hecho la pretensión que justifica el otorgar autonomía de gestión a aquellos centros en primer lugar. En la medida que la tarifa recoge costes medios del sistema, dicha rentabilidad es el elemento básico de generación de excedente, e intrínseco a los incentivos de la nueva gestión. No podemos por otra parte ignorar que dichas tarifas van a ser poco más que intuiciones a falta de una verdadera contabilidad analítica en hospitales públicos, en contraste con la que sí es probable que posean, por el interés precisamente de identificar aquel excedente, los hospitales concesionados. Si este es el aspecto de oferta (costes unitarios), falta compaginarlo con el de demanda (cantidades), a la vista de una remisión de pacientes de determinadas patologías (véase el trabajo mencionado) en exceso de una frecuentación mínimamente estandarizada. Aquí el factor cantidad puede ser resultado de la expulsión de carga de trabajo de hospitales similares del entorno comarcal, o de la canalización de una mayor preferencia ciudadana por los servicios de los hospitales concesionados. Ello puede ser a su vez el caso por contar los concesionados con una cartera de servicios más libre, autónoma, con diversidad de posibilidades de tratamiento con utilidades apreciadas por el paciente (hostelería, epidurales, logística de acceso...) con los que cuenta el concesionario y no el público, y que el profesional de una comarca limítrofe tiene a bien redireccionar hacia los hospitales concesionados, o como resultado del apoyo que puedan recibir en su caso los hospitales concesionados de los servicios centrales. Este extremo no se debería tanto al incentivo a reducir cargas de trabajo de hospitales públicos a través de profesionales más 'asalarizados' con retribuciones desligadas de la actividad, como a la complicidad de éstos con respecto a unos servicios de los que ellos no disponen en sus centros. En las diferencias de servicios ofertados no identificaríamos distintas carteras de servicios sino la mayor autonomía de los concesionados para mejor ajustarse a las preferencias de los pacientes como motor de incremento de la demanda. Ello nos remite pues al problema de si esta autonomía y modo de utilización es lo deseable como para que se ampare regulatoriamente, y qué impide que se pudiera extender a los propios hospitales públicos. Claro, en este último caso sin embargo, desde más responsabilidad financiera y una mayor productividad exigible.

Los datos apuntan a que la subvención implícita comentada consistiría en cierta autorización a la “especialización” y “captura”, que resultarían de la remisión desde órganos de gestión de servicios centrales y sólo recientemente por libre elección de procesos de complejidad y tarifa muy superior a la propia del hospital.

Ello desvirtuaría en puridad que se tratase de centros “comarcales bajo concesión” ya que competirían con cierta ventaja incluso frente a otros centros privados que prestan servicios similares. Y en su caso incluso podría también el comprador público negociar tarifas al coste marginal ‘más uno’ para dichos hospitales concesionados –a lo que hoy parece estaría renunciando para esta actividad adicional. Por lo demás, se trataría de prácticas importadas fuera de su territorio y optimizadas en el seno del bloque corporativo, con una concentración asistencial superior a la de los públicos de menor especialización y carga de actividad (con o sin consentimiento de los gestores de los centros hospitalarios públicos). Pero ello coloca la pelota en el alero del planificador y financiador, y por supuesto no en el del proveedor que se esforzaría en ganar rentabilidad reivindicando un marco legal estable para hacer frente a sus inversiones.

En lo que se refiere a la posible subsidiación implícita de tarifas inferiores a los costes medios cargados por los hospitales receptores de los pacientes ‘exportados’, no hace falta decir que éste si fuese el caso es un resultado esperable desde toda negociación entre proveedores cuando defienden sus cuentas de resultados con uñas y dientes, tal como esperaríamos de la racionalidad económica. La negociación de precios en mercado contestable implica un equilibrio hacia el precio igual a coste marginal. Y ello, aunque lo que sea óptimo a corto plazo pueda no serlo en el largo, ya sea por los déficits de este coste fijo no cubierto, o por infrautilización de equipamientos que exijan reconversiones más duras. En cualquier caso, la crítica comentada parece aminorarse a partir del 2013 ya que no existe tal negociación sino simplemente un descuento realizado por el propio financiador de aquellas tarifas que él mismo establece, sobre la asignación capítativa mensual correspondiente. Remarquemos sin embargo que, si éste no fuera el caso, como en el supuesto antes comentado, se trataría de un resultado esperable de una negociación que sólo la desidia o menor esfuerzo de una de las partes podría explicar. Finalmente, que los casos complejos a tarifa pública del

sistema salgan de la financiación de los comarcales concesionados no se puede valorar sino en positivo, en favor de mejores tratamientos, más especialización, más concentración y mejores resultados. Que la tarifa pública no recoja todos los costes del hospital público y, en ausencia además de negociación, no es imputable a la parte contratante y muestra deficiencias de una regulación pública que no estaría en este caso a la altura de la reforma postulada.

### **Valoraciones resultantes para la formulación de políticas sanitarias**

Los aspectos de financiación, organización y gestión tienen juntos y por separado su propia liturgia, su nomenclátor que acaba siendo utilizado a modo de protección pseudocientífica. La gestión es poco más que la aplicación de los conceptos más básicos de la economía a terrenos concretos (que requieren en cada caso 'leal saber y entender') y de la financiación, en particular para sistemas públicos. Y ello nos aproxima al sentido común, a lo eficiente, a la satisfacción con lo que se hace, supuesto que hay que hacer, valorado en términos de alternativas perdidas; de los costes de oportunidad. Por aquello de que estamos a gusto con lo que hacemos cuando lo peor de ello, lo más dudoso o incierto, dado que tenemos que actuar, continúa siendo mejor que la mejor de las alternativas que no consideramos. Este es el más común del sentido gestor. Todo ello pasa, por lo demás, por un segundo 'filtro'. Sabemos que los únicos costes (beneficios) relevantes para la toma de decisiones son los eludibles (incrementales). Claro es sin embargo que lo eludible e ineludible, en gestión, se refiere siempre a un plazo temporal: lo que varía en un sentido o en otro es la parte variable. Y algo es fijo o variable en función del plazo que contemplemos.

En la aplicación de todo ello a la realidad de nuestros dispositivos sanitarios, algunas precauciones son necesarias: los 'árboles y el bosque' para un buen sistema sanitario obligan a predeterminar el respeto a cuestiones tales como: calidad de la asistencia e información sobre la efectividad, comprehensiva y al alcance de todos, unos costes de transacción y producción mínimos (no sólo estos últimos); una motivación

a la eficiencia de los profesionales a una buena praxis (no a inducir actividad ‘per se’), aminorar el ‘moral hazard’ (abuso) intrínseco a todo seguro, mantener un mercado completo (sin selección de riesgos) con una prima comunitaria (y no actuarial según riesgo) y la integración de servicios que evite pérdidas y duplicidades. Todo ello cabe ‘volcarlo’ en la asignación de roles y funciones propias de todo sistema sanitario

### **La asignación de funciones sanitarias en distintos contextos de provisión sanitaria y estadios de evolución**

Son funciones básicas de cualquier sistema sanitario la Planificación de salud (PS), la Financiación de prestaciones (FP), las decisiones sobre Cobertura aseguradora (CA), la Compra de servicios (CS) y la Producción asistencial (PA). Nótese que cada una de dichas funciones responde a una lógica diferente, a un criterio o algoritmo de actuación diferenciado a la vista cuando menos de cómo se combinan los aspectos intrínsecos políticos y los de conocimiento experto en gestión: Un gradiente que transcurre de lo más a lo menos político. No quiere ello decir que en PS no se requieran aspectos técnicos (de epidemiología, sociología, política y gestión pública) para cuando se afronta la detección de prioridades de morbi-mortalidad, pérdidas de salud evitables, poblaciones particularmente frágiles, ubicación de la carga de enfermedad, etc. Pero nótese que aquí el ingrediente económico es más tenue; por ejemplo, en la cuestión de la prevalencia e incidencia de la carga de enfermedad, sin conocimiento de efectividad ni de coste relativo es imposible definir la priorización de los servicios. Y lo que pueda suponer la correcta interpretación social de la equidad (de acceso, de consumo, de resultado, neutralizando o no los puntos de partida diferenciales según sean estos exógenos o endógenos al comportamiento, etc.) requiere un fuerte componente político que sea capaz de argumentar una discriminación positiva diferenciada. En lo que se refiere a FP, financiación de prestaciones, el componente político aquí se inserta en la combinación de quien se beneficia de qué y a expensas de quien; esto es, qué parte del coste se asume con cargo al presupuesto general (contribuyentes, sean o no usuarios) y a precios (pacientes). Sin

duda hay aspectos técnicos en ello tales como articular los copagos (una franquicia, deducible, stop loss, cuantía fija, porcentaje de coste, para moderar consumo, para mejorar financiación) visualizando costes facturas sombra, llevando el copago al IRPF (como gasto fiscal, como beneficio en especie en la base impositiva y a tipo progresivo, etc.). En lo que atañe a la definición de cobertura aseguradora (CA) denotamos una pérdida de peso de los aspectos políticos a favor de un creciente uso de técnicas propias de la evaluación económica, del coste efectividad, del análisis del diferencial entre la eficacia de los tratamientos y su efectividad real a la vista de las condiciones concretas de aplicación. Es síntoma de todo ello la creciente ‘agencialización’ de este quehacer a quien más y mejor conocimiento experto posee, con la voluntad más o menos expresa de sacar algunas de las decisiones necesarias del conflicto político de corto alcance. Siendo la causa justa, en la medida que se sigue el proceso debido (éste sí, consensuado políticamente desde las instituciones democráticas), el compromiso es no hacer uso partidista del resultado, ya se defina éste en términos de priorización según efectividad relativa o coste efectividad. No se sustituye con ello a la decisión política: más bien se informa para que la recomendación resultante “haz o explica por qué no haces” añada cuando menos transparencia a la ciudadanía acerca de las razones por las que se desvía el político de la recomendación. Se trata con ello de definir los catálogos básicos de prestaciones, ordenarlas y vincularlas consecuentemente a un mayor o menor grado de contribución solidaria, a mutualización colectiva o a responsabilidad individual.

La compra de servicios (CS) supone un escalón más en el proceso de ‘gerencialización’. Implica pasar de objetivos de salud, a prestaciones sanitarias y a servicios asistenciales. Y hacerlo en clave territorial, atendiendo a las características de los proveedores, a su naturaleza (ánimo de lucro), grado de especialización (servicios disponibles), complejidad de la demanda atendida y niveles de integración asistencial. Servicios ‘comprados’ desde la propia producción o de la ajena (concertación), sobre bases poblacionales o de servicios misceláneos, tras acreditación, certificación de necesidad del servicio, revisión de utilización y control, concomitante o de auditoría, etc. Todo ello requiere a quien ejerza dicha función de un “know how” particular, unas especificidades que sean capaces de vincular la macro gestión clínica con la meso, para que sirva finalmente ésta como palanca o plataforma para la

micro, que es siempre la decisiva. Ligar todas las funciones anteriores se plantea como condición necesaria para el buen funcionamiento del sistema, siendo la condición de suficiencia su traslado coherente con lo anterior en la producción asistencial (PA). En esta se han de interiorizar ya los costes y beneficios de la actividad, la identificación de las decisiones a corto y largo plazo, la correcta contabilización de los costes variables, las estrategias de reconversión de los fijos, el “learning to say no”, el “reengineering”, el “leaning”, el “total quality management” y el “tuti quanti” de las innovaciones de gestión. Y una retahíla de sistemas de retribución y control de costes tipo PMCs, P4Ps, DRGs, AVGs, TISS, ACGs...

El reconocimiento de que se trata de funciones diferentes ha hecho que con el tiempo lo que era un punto de partida genérico en el que todas las funciones estaban bajo una misma mano (la de los Departamentos políticos) se acabara desgajando en direcciones generales distintivas, entes públicos de gestión, institutos de compra de servicios, entes territoriales, Agencias de evaluación, áreas territoriales de gerencia, conciertos, mutuas aseguradoras y concesiones. Todas estas funciones ubicadas en uno u otro agente marcan los recorridos de un sistema que mantiene su raíz pública en las coordenadas de responsabilización frente al usuario y delimitación de la financiación pública coactiva y solidaria, dejando abierta las modalidades concretas de los suministros a los pre-juicios políticos (legítimos si en democracia) y a la contrastación empírica para mejor fundamentar políticas sanitarias basadas en la evidencia.

### **Buscando los términos justos del debate sanidad pública-sanidad privada**

En el caso de la política sanitaria, el debate de las reformas viene monopolizado por el papel que deban tener los recursos privados en sus distintas modalidades (“know how” de management general, asunción financiera y puesta en disposición de equipamientos, gestión de los servicios asistenciales concesionados, venta de servicios a los concertados...) en un sistema público. Dicho debate se remonta en sus raíces al tema más genérico de las responsabilidades individuales y de las colectivas en

los servicios de bienestar. Una cuestión que tiene raíces en la filosofía y en la ética y que se expresa con especificidades concretas a lo largo del tiempo y a la vista de interacciones sectoriales determinadas (servicios de salud, de cuidados de larga duración, sociosanitarios en general).

La interfaz que aquí nos ocupa, relativo al papel del sector privado (y el que éste representa en sus distintas dimensiones operativas -motivacionales económicas, instrumentales de empleo y condicionamientos de controles de distinta fiducia-) en el sistema sanitario público no es una excepción; pero dado la apreciación de los extremos relacionados con la vida y el sufrimiento, con el lucro y la compasión, con la salud y la enfermedad, se viven de manera radical. Se trata sin embargo de reflexionar en los justos términos, objetivando en la mayor medida posible, cuáles son los pros y contras para un debate ciudadano mejor informado sobre los extremos anteriores.

La cuestión de quién debe "gestionar" la sanidad pública no tiene una respuesta normativa, teórica, estructural de validez universal. Sí la tiene la provisión pública, y a sensu contrario la privatización, entendida ésta como el desvanecimiento de la responsabilidad pública en la provisión de los servicios para la salud, y así la obligatoriedad del aseguramiento, una financiación al menos parcialmente coactiva y entorno de quien responde finalmente ante los ciudadanos por posibles malas praxis. Privatizar implicaría en el sentido mencionado que las curaciones sanitarias pasaran a ser responsabilidad de cada uno, que se rigieran por la libre disposición a pagar en materia de acceso a los servicios. En la relación de agencia entre el prestador (agente) y el principal (la autoridad), una privatización supondría que en lugar de mantener el principal como agente perfecto del ciudadano, exigiendo transparencia y evaluación, fuera aquella tutela completamente sustituida por el propio ciudadano (paciente), supuestamente informado (a pesar de no ignorar que su demanda no es sino la que indica la oferta, siendo el prestador quien la califica como "necesidad"). Hacer esto sería hoy un disparate: a esto lo llamamos creación de un contexto "pareto inferior", en el que no hay nada que ganar en términos de bienestar colectivo y mucho que perder por parte de todos. Para afirmar esto no hace falta ni comparar bienestar personal entre individuos ni ponderar las pérdidas de uno en términos de las potenciales ganancias de otros. Existen suficientes principios normativos, teore-

mas, que muestran la superioridad de una tutela sobre un cierto grado de aseguramiento colectivo y un mecanismo de financiación obligatorio-transversal o solidario. Afortunadamente, y a pesar de la incorrecta y perversa utilización de “privatización de la sanidad” en las reformas, ante todo un conjunto de supuestos que engloban desde la introducción de partenariados públicos privados, concesiones de gestión hasta la simple concertación o incluso la compra de servicios privados, los casos que nos ocupan aquí pertenecen a otra esfera que no se puede calificar técnicamente como “privatización” de la salud pública. En ámbito de reforma de las Administraciones Públicas sanitarias, se refieren mayormente elementos positivos y no normativos, coyunturales y no estructurales, ideológicos y no metafísicos, empíricos y observacionales y no teóricos abstractos. Y es en este terreno al que tenemos que remitir la discusión y las consideraciones que siguen.

### **Puntos de controversia: Desde qué ámbito se sirve mejor el interés público**

Que un equipamiento público se pueda construir mejor desde un partenariado público-privado que no desde la propia administración tiene que ver (i) con la capacidad o no del sector público para financiar la inversión, y el endeudamiento financiero consecuente para hacerle frente, de acuerdo con los límites internos o externos impuestos a esta financiación; (ii) con el mejor conocimiento (know how) de cómo construir (en tiempo y forma, sin desfases, desde la experiencia de haberlo hecho múltiples veces), lo que no aplicaría en el caso que nos ocupa; (iii) con cómo la transferencia de riesgo a contrato con precio dado, a cambio de “llaves en mano”, genere una mejor motivación para la eficiencia. En nuestro caso ello vendría matizado por el hecho de que hoy sabemos la aversión al riesgo expresada en el rescate pasado de la concesión, la compra del inmueble y un nuevo contrato a medida, orientado al mismo adjudicatario y con barreras de entrada denunciadas por la Comisión nacional de la Competencia y la propia Sindicatura valenciana.

El valor de esas tres ventajas competitivas puede ser cuestionado en la realidad, sobre todo cuando éste se contrapone al que debería ser un mayor coste financiero

para la prima de riesgo mayor del endeudamiento privado sobre el público; pero nada impide que los diferentes factores (i, ii, iii) no puedan más que compensarlo en forma de un ahorro de costes netos para el contribuyente.

Que un centro concertado pueda producir mejores servicios en términos de coste efectividad que los resultantes de la producción directa tiene que ver, (i) con el conocimiento más experto de la gestión privada de los recursos y las mayores capacidades de compra de inputs a costes unitarios inferiores hechas por aquellos que actúan fuera de las trabas administrativas de la gestión pública tradicional; (ii) con el reconocimiento de unos aspectos motivacionales superiores en la gestión de servicios intensivos de mano de obra, resueltos de manera ajena a la función pública; (iii) la mayor flexibilidad del financiador que no se ha “pillado los dedos” con la producción directa de servicios, actuando desde la política como regulador, financiador, evaluador y responsable de exigir la rendición de cuentas. De nuevo estos extremos son valorables en distintas circunstancias y sectores, siendo guía de la decisión extremos tales como, a) la validación de la estabilidad de los mercados prestadores privados, b) la existencia de costes de transacción más o menos elevados en la contratación de los acuerdos, de lo contrario permisivos de oportunismo, y c) el hecho de que estos servicios concertados constituyan o no activos específicos al bienestar individual .

Finalmente, que la gestión completa de un centro, todos los recursos incluidos-los humanos y materiales- a cambio de una financiación prospectiva a largo plazo, tenga sentido, como en el caso de las concesiones administrativas a largo plazo, puede depender de cómo se valore (i) el cambio desde la intervención pública directa en la regulación “retranqueada”, indirecta (sólo acreditación, monitorización y seguimiento), (ii) la existencia de unas cláusulas suficientemente robustas que generen tanta estabilidad para el concesionario como para el concesionado, sin revisiones posteriores desde posiciones asimétricas para una de las partes, y (iii) la incidencia, en positivo o en negativo, del cambio de gestión frente a un corporativismo profesional que se rompa, con lealtades que se desvanecen en múltiples direcciones bastante inciertas, ya sea respecto de los “ciudadanos en general”, “mis enfermos”, “nuestro centro”, “mis compañeros”, o “nuestros accionistas y gerentes que en su nombre mandan”.

Nada por tanto conmina el sentido de las valoraciones en un sentido u otro “a priori”: hay que mirar las circunstancias del tiempo y del lugar y de las realidades de los puntos de partida en cada caso.

### **Cómo entender el excedente en sanidad**

Toda actividad relacional supone un excedente. Ya de entrada podemos identificar que una actividad humana genera bienestar, es decir, “se está a gusto con lo que se hace”, cuando, supuesto que hay que hacer, la peor de las cosas que hace (la más dudosa, la de más incertidumbre) sigue siendo mejor que la mejor de las alternativas que no hace.

Si la relación es de intercambio voluntario, éste se produce en razón a que las valoraciones de los bienes intercambiados entre individuos, sus relaciones marginales de sustitución, no eran inicialmente iguales, de manera que todos ganan transaccionando ya que lo que adquieren es más que lo que pierden con lo que dan a cambio. Cuando el intercambio es mercantil, el hecho que el mercado fije un precio y no expolie la libre disposición a pagar por el consumidor con un precio diferente en cada unidad genera un claro excedente. Mientras este precio supere la utilidad marginal del último consumo hecho libremente, consumiremos generando excedente. A la diferencia entre lo que habríamos pagado en subasta dada nuestra disposición a pagar por cada unidad y el precio fijo que pagamos por todas y cada una de las unidades libremente consumidas llamamos creación del “excedente neto del consumidor”. De manera similar si hacemos el análisis sobre la oferta y no sobre la demanda podemos derivar también el excedente del productor.

En otras palabras, excedente hay siempre. El problema es cómo lo visualizamos y cómo, en este caso, lo valoramos. Cuando no se percibe la ineficiencia del productor, que se apropia del excedente del consumidor con unos costes más altos que los legítimos por una actuación eficiente, puede aceptarse sin más. Ojos que no ven, corazón que no siente. Pagar un precio (coste unitario) más alto, y así unos im-

puestos consecuentemente más elevados que los óptimos, en razón de una provisión pública de producción directa, con dificultades de gestión que impliquen baja productividad y costes elevados, supone de hecho un expolio del excedente social en manos, pongamos por caso, de los profesionales ineficientes. Son éstos quienes mejoran su utilidad trabajando con menos presión, más *slack*, más discrecionalidad respecto de lo que debería ser un coste menor y un mayor excedente social. El hecho de que no sea transparente dificulta, está claro, su control, su singularización, y permite a menudo que sea el más perezoso, atrevido, poco comprometido, menos leal con el servicio público quien con impunidad resulte beneficiario (absentismo, escaqueo, peor atención). Fuera de la provisión pública (recordemos, sin embargo, sin alcanzar la verdadera privatización, línea roja mencionada), las formas concertadas (por el hecho de financiar actividad, outputs, y no inputs) permiten al menos que las relaciones sean más transparentes, según tarifas y actividad, con contratos explícitos, revisables, controlables. De los concertados sabemos lo que cuestan los servicios al financiador; no lo que les cuestan a los prestadores, que, organizados autónomamente, buscan el excedente. Es la parte primera pero la que nos interesa como contribuyentes; no la parte segunda, como a menudo de manera errónea se identifica. En todo caso, si la concertación se limita a instituciones sin ánimo de lucro, este excedente se diluirá en algo diferente (if not for profit for what?) menos conocido, que puede tranquilizar a la ciudadanía por el hecho de su “no reparto” o enajenación del sector. Algunos piensan que esta concertación se puede extender no sólo a instituciones sin ánimo de lucro, sino también a aquellas sociedades que con ánimo de lucro se gestionan por parte de los propios profesionales: desde una cooperativa (con beneficio devuelto al cooperativista, todos los trabajadores), a una sociedad limitada sólo a profesionales, con distinto grado de apertura social. Pensamos por ello que forzar a todos los profesionales a recibir parte de su retribución con retorno cooperativo variable en el primer caso puede no ser aceptable para aquellos agentes adversos al riesgo o que en su capacidad de decisión influyen menos en la creación del excedente. Otra cosa es que la sociedad limitada, en el segundo caso, fije arbitrariamente quién puede y quién no puede ser accionista.

Otras opiniones, harían extensivo el anterior alcance incluso a las sociedades anónimas, con la condición de que tengan especificidad en el sector, tales como enti-

dades de seguro, clínicas privadas, etc. Finalmente, algunos extenderían conciertos y concesiones a todo tipo de sociedad mercantiles, sean o no de servicios, repartan o no beneficios, familiares o cotizadas en bolsa, a accionistas de todo tipo, incluso fondos de capital riesgo y o buitres, por aquello que se dice “el capital no tiene patria” o “el dinero no tiene color”.

Notemos que en este continuum comentado las diferencias vienen de, (i) que se visualice o no el excedente, (ii) quién y con qué mérito se lo apropie, (iii) si una vez identificado lo podemos regular, (iv) si es aceptable el ánimo de lucro aplicado a estas contingencias, y (v) el alcance de quien puede ser partícipe.

## Conclusión

Todas estas valoraciones vistas no deben tener en democracia otro referente que lo social, expresado en el Parlamento, con normas coyunturales-ideológicas emanadas en cada caso, ya desde el prejuicio o del empirismo, basado en la evidencia, disponible pero cambiante, mutante incluso a resultas de la actuación del propio financiador. Defender contra estas valoraciones un supuesto interés general (a menudo identificable con el corporativo, de alguien que ve amenazado su *statu quo*), el interés público (entendido como de la administración en su acción inercial) es una extralimitación. La decisión es social, colectiva. La sociedad tiene por lo menos derecho a pedir claridad, información con concreción de pros y contras, y a exigir, sea cual sea la opción elegida en democracia, evaluación, aprendizaje y rectificación en su caso. Y si el juicio no se considera adecuado son las urnas las finalmente soberanas. Esto no es una invitación al abuso de las posiciones de dominio, por democrático que sea su apoyo, pero sí una invitación a situar el debate sobre la reforma de las AA.PP. en sus términos justos.

## Referencias

1. Ortún V, Lopez G, Lobo F, Abellán J M, Gilabert A, Castellón E, Rovira J, González B, Zozaya N, Pontes C, Zaragoza F, Cuéllar S, Peiró S, del Llano J E, García J. Innovación y Regulación en Biomedicina: Obligados a Entenderse. Ed. Fundación Gaspar Casal; Madrid 2017; ISBN: 978-84-697-2531-3; Dep. Legal: M-11862-2017

## ASPECTOS DE CALIDAD ASISTENCIAL, por Jordi Colomer i Mascaró (FGC)

### La calidad y el Modelo Alzira

#### La complejidad de medir la calidad asistencial

La evaluación de los resultados en la gestión hospitalaria no es sencilla por la dificultad de poder controlar la complejidad de los pacientes y que aparecen desde hace años cuando se intenta medir la asistencia médica y su calidad en particular. Primero, qué entendemos por calidad y segundo, cómo la podemos medir de forma adecuada. La definición de la calidad es poliédrica pues depende desde la perspectiva de que se mira. Los pacientes como clientes y consumidores de un sistema de salud juzgan la calidad en función de la habilidad en emitir un diagnóstico e implementar el tratamiento. Para la administración la calidad está ligada como un determinado centro resuelve un mayor número de servicios al menor coste posible.

La definición de calidad es la suma de una serie de atributos técnicos, aspectos científicos y del arte en el cuidado. Este arte se refiere a la manera como los profesionales manejan su relación con sus pacientes; pero no podemos olvidar, en la definición de la calidad, los valores de los pacientes y de la institución.

La condición de mayor interés para los profesionales no ha cambiado sustancialmente desde los años 70 [1]. A parte de su primer interés en el conocimiento científico y la mejora continua de su cualificación técnica, los profesionales mantienen su interés por la atención directa (mejorar la calidad, aliviar el dolor, empatía hacia la

persona enferma, etc.), y persiste un mayor interés por los pacientes hospitalizados, que para los pacientes con atención ambulatoria y la mayor coordinación y labor de equipo que exige esta atención ambulatoria. En la actualidad, ésta atención es más prevalente que la hospitalización convencional y aquel papel de la coordinación es mucho más relevante si además tenemos en cuenta el perfil de los pacientes y la complejidad de la atención.

La definición de calidad es dinámica como se ha demostrado en los últimos 30 años. En un principio, una calidad orientada a medir los resultados ligados a la técnica y, que posteriormente evolucionó a la calidad ligada a la percepción del paciente con la introducción de los círculos de la mejora de la calidad diseñados en el sector industrial y, a partir del cambio introducido en el trato del paciente a cliente y como consumidor.

A partir del 2000, la evidencia del peso de los errores médicos producidos en los hospitales, al conocerse que aproximadamente unas 98.000 muertes cada año eran debidas a errores médicos ocurridos en los hospitales, se introdujo el concepto de seguridad al paciente [2]. En nuestro ámbito el Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización un 8.4% de los pacientes que ingresan en un hospital sufren un efecto adverso relacionado principalmente por la prescripción de fármacos, la realización de procedimientos y las infecciones nosocomiales [3]. Desde entonces a la calidad asistencial se le añadió este atributo: la seguridad y con una visión que no sólo tiene en cuenta la estructura y el proceso sino sobre todo la coordinación necesaria entre los distintos profesionales al considerar al paciente con su enfermedad, inmerso en un proceso transversal y cuestionar la preponderancia del papel del hospital como antaño. En los años 70, un paciente ingresado requería una media de dos personas a tiempo completo. Una dedicación completa de enfermería y unas horas al día de un profesional médico. Pero a finales del siglo XX este número se ha elevado a más de 15 profesionales para el mismo perfil de paciente (especialistas, enfermería, fisioterapeutas, etc.). Una estructura con el reto de atender más de 4000 procedimientos médicos y quirúrgicos, con una prescripción de unos 6000 fármacos. Una estructura que es un desastre al estar basada en la audacia, autosuficiencia e independencia, pues todos los profesionales clínicos se consideran especialistas (incluso los médicos de atención primaria) y disponen cada uno de una parte de la atención. La estructura requiere de obligado cumplimiento la coordinación entre los distintos profesionales para evitar la atención inadecuada o incompleta. Según Atul Gawande

[4] aquella es la atención que recibe el 40% de los pacientes con patologías cardiovasculares y el 60% de los pacientes con asma y derrame cerebral, sin olvidar que de los pacientes ingresados en EEUU en un año, dos millones, adquieren una infección porque alguien no siguió las reglas básicas de la higiene. Disponemos de profesionales más capacitados que nunca, trabajadores y con la disponibilidad de una tecnología punta; pero se sigue sin valorar, de forma suficiente, en que consiste el reto de la complejidad del perfil del paciente, que sólo se consigue si no alcanzamos una buena labor de equipo.

Por tanto, minimizar los errores no sólo se consigue con el control de los profesionales a nivel individual, mediante acreditaciones de sus destrezas, ni delimitando una determinada actividad para asegurar las habilidades en un número concreto de profesionales, etc., sino aceptando que los errores son la suma de una serie de los mismos a distintos niveles. Este nuevo enfoque en el abordaje de los resultados clínicos de forma sistemática va a permitir alcanzar mucho mejores resultados clínicos. Entonces es cuando se pone de manifiesto aquella precitada coordinación de profesionales, con los recursos empleados y la relevancia del ambiente de trabajo, etc., sin olvidar, no obstante, la responsabilidad individual, que existe y que representa un 5% de los casos de atención inapropiada o de un excesivo coste [5].

Y si todos estos atributos añadidos a la calidad asistencial no fueran suficientes aparece un nuevo atributo: la decisión compartida. Los pacientes son cada vez más conscientes de que son la materia prima de las decisiones que toman los profesionales y aunque en nuestra cultura ser sensato, lógico y racional son sinónimos, deberíamos reconocer que un profesional sensato con la información adecuada y con el correcto uso de sus facultades mentales, no es una garantía que producirá respuestas correctas. Los pacientes conocedores de la presencia de determinada irracionalidad en la toma de decisiones ligadas a la propia naturaleza humana exigen, cada vez más, compartir las decisiones clínicas. Los modelos de decisiones compartidas en un futuro próximo prevalecerán en la relación no jerárquica profesional con el paciente, donde tanto los pacientes como los profesionales se les consideren expertos y una relación basada en la participación y el respeto mutuo. De hecho en la actualidad, tanto la propia administración como los mismos profesionales reclaman una mayor implicación de los pacien-

tes. Ciertamente es recomendable; pero no todos los pacientes desean participar y compartir en sus decisiones. Las decisiones de por sí son complejas y en estas circunstancias desde la administración se utilizan métodos basados en el paternalismo libertario, que consiste en proponer decisiones por defecto a la cual cada individuo tiene la oportunidad de rehusar la decisión propuesta. Parte del éxito del programa de donante de órganos en España es debido al factor de la solidaridad; pero no es nada despreciable que todos los ciudadanos sean donantes por defecto si no expresan lo contrario. En cualquier caso, para tener mejores decisiones lo más relevante es disponer de mejores pacientes. Para disponer de mejores pacientes es preciso saber que los mejores pacientes lo son de forma directamente proporcional a la existencia de la transparencia a todos los niveles (administración, instituciones, profesionales, gestores y en los medios de información) e inversamente proporcional a la falta de capacidad lectora de los datos estadísticos y los conflictos de interés por parte de los profesionales como la presencia de la medicina defensiva [6].

### **La potencialidad y las limitaciones de los indicadores de calidad**

Los indicadores habituales como la mortalidad o el porcentaje de reingresos aumentan su potencialidad si los expresamos para patologías concretas y ajustadas a la severidad. En estas condiciones permiten la comparación por periodos, servicios y por tanto también por hospitales. Cuando se dispone de indicadores que definen eventos evitables, permite establecer en cual de aquellos, cuando se producen, son producto de efectos indeseables. Por consiguiente, la detección de casos anómalos constituye una entrada para revisión de casos con el objetivo de mejorar la calidad de la atención. En la comparación con bases de datos amplias se dispone de un valor estándar de casos extremos para cada tipo de pacientes que nos permite una señal de alarma para completar el estudio. Los análisis que se han desarrollado en el estudio de las hospitalizaciones repetidas es un buen indicador de calidad. Los pacientes con admisiones reiteradas son causa de fracciones importantes del consumo hospitalario y por distintos motivos: mala planificación de la asistencia, diagnóstico y tratamiento incompleto en el ingreso previo,

complicaciones anteriores al actual ingreso o fallos de coordinación en el cuidado integral.

En la actualidad es inmenso el volumen, diversidad y accesibilidad de datos, lo cual exige una especial dedicación a la calidad de los mismos si queremos entender la correlación y regresión que expresan, evitando cometer el error de confundirlas con una explicación causal. Lamentablemente existe una prominencia de este tipo de error y que representa una manera inapropiada de interpretar los resultados de los grandes datos, que requieren un razonamiento más elaborado y estadístico. Sin la calidad de los datos y el correcto análisis posterior la información que resulta, puede ser útil, irrelevante y contraria a una adecuada decisión.

En Cataluña se dispone, desde hace seis años, de una serie de indicadores de los distintos hospitales pertenecientes a la red pública (SISCAT) [7]. Esta red se conforma de un total de 66 hospitales, entre públicos, concesiones y privados. El Servei Català de la Salut (SCS) gestiona 36 de estos hospitales, siendo 8 de gestión pública directa (ICS1), 20 hospitales de empresas públicas o consorcios en donde más del 50% del accionariado es público (SCS2) y 8 hospitales en donde el accionariado público es menor del 50% (SCS3). Dentro de esta misma red hospitalaria, existen 24 hospitales que pertenecen a fundaciones o asociaciones sin ánimo de lucro (PNFP), y 6 hospitales de naturaleza privada con ánimo de lucro (PFP). Entre los indicadores utilizados por la central de resultados, 33 están orientados a la calidad asistencial, como la seguridad, eficiencia, efectividad y adecuación. La finalidad de los datos de la central de resultados responde a una voluntad de transparencia y rendición de cuentas, poniendo al alcance toda la información sobre los resultados de los centros que son productores de servicios de salud y del sistema sanitario público en su conjunto. Pretenden ser instrumentos de soporte a la mejora de la práctica clínica a partir del benchmarking y de poder compartir las mejores prácticas. Los informes están enfocados a mostrar los resultados: sobre la capacidad de respuesta a las necesidades y demandas de la población, accesibilidad a los servicios y su efectividad, eficiencia y sostenibilidad. La central de resultados no persigue clasificar los centros en mejores o peores, sino compartir información para aprender unos de los otros y con la mejor evidencia posible. Cada entidad productora al ver

sus resultados (que ha enviado previamente por sí misma) y la de los demás centros, puede examinar a la vista de los resultados, sí determinados factores estructurales, de proceso y organizativos pueden haber influido en relación a los restantes centros. Son datos públicos y que permiten la comparación de cada centro con los hospitales de forma individualizada y conocer a distintos niveles sus resultados. No tenemos constancia que estos datos tengan alguna incidencia en el sistema de financiación en positivo o negativo, o implementación de medidas correctoras. Se confía en el efecto por comparación basado en el resultado prevalente en la literatura de que una mayor competencia entre centros produce un aumento de la calidad asistencial.

La complejidad de la evaluación de los resultados clínicos mediante indicadores no es un procedimiento sencillo pero nuestra tendencia heurística nos conduce a encontrar respuestas adecuadas, muy a menudo imperfectas, a preguntas difíciles. Tenemos una tendencia a simplificar.

Por todo ello, la complejidad para medir la calidad de los centros no se resuelve con una serie de indicadores, sino que requiere auténticas auditorias periódicas. Este es el caso del *Care Quality Commission* (CQC) [8] que realiza en los distintos dispositivos auditados. Una inspección auditora de una serie de objetivos que ponen de manifiesto la dinámica del concepto de calidad asistencial. Independientemente de los criterios sobre aspectos de su Gobernanza, recursos humanos, financiero, etc., el CQC audita objetivos orientados a la evaluación de resultados clínicos en particular y ligados a la calidad asistencial: la atención centrada en el paciente (atención personalizada a las necesidades del paciente), preservar la dignidad y respeto, vigilar por una atención segura evitando las situaciones de riesgo, detectar la presencia de abusos, controlar las condiciones hoteleras y el estado de mantenimiento en perfectas condiciones de los equipamientos. Los centros son auditados periódicamente y los resultados son públicos y clasificados según los resultados de la auditoria (excelentes, buenos, requieren mejoras e inadecuados), con un compromiso explícito de imponer las mejoras para evitar los resultados inadecuados y el progreso adecuado para los objetivos no alcanzados. Los informes de las auditorias que no cubren los resultados esperados, se acompañan de medidas especiales. La reiteración

en los resultados inadecuados, a pesar de las medidas correctoras, han representado tomar decisiones al *NHS improvement* [9] como cierre de algún servicio en concreto y revertir una transformación de algún centro *NHS trust*.

### **Nuevos atributos en la calidad asistencial**

La evaluación de los resultados clínicos, en la actualidad, debe tener en cuenta otro factor desde la perspectiva de mejora de la calidad asistencial como es la presencia de la variabilidad en la práctica clínica no justificable, conocida desde los años 70, pero mucho mejor estudiada ahora con la cantidad, diversidad, accesibilidad de datos y la capacidad en computación de los mismos. Variabilidad en la práctica clínica, mucho más ligada a la oferta y las preferencias de los clínicos, que a las necesidades de los pacientes [10, 11]. Con la variabilidad de la práctica clínica se constata, una vez más, la importancia de la influencia de la profesión médica en el coste del tratamiento del paciente [12]. Disponer de guías clínicas ha sido una respuesta para disminuir aquella variabilidad; pero la resistencia de los profesionales a seguir las mismas ha sido el efecto que aún está presente en nuestro sistema de salud. Por consecuente en su momento se desarrollaron sistemas de medicina gestionada que se focalizaban en evaluar el seguimiento por parte de los profesionales de las guías clínicas establecidas, que conllevaban un patrón definido en el uso de recursos y tratamientos más adecuados de una patología según el perfil del paciente. Medir, contar de la disponibilidad, accesibilidad de las guías clínicas, así como poder comparar la adherencia de los profesionales de aquellas guías clínicas aprobadas por el centro asistencial es una garantía para obtener buenos resultados clínicos. Todo ello, permite a los profesionales detectar y analizar cambios de comportamiento, monitorizar los cambios previstos y minimizar la variabilidad en la práctica clínica. En este sentido, para mejorar la productividad y poner de manifiesto las oportunidades que ofrecen los cambios en la práctica clínica, en el NHS y más allá del CQC, han lanzado un proyecto basado en la tutoría conjunta para clínicos y gestores en diversos procedimientos, para reconducir determinadas prácticas, procesos y costes, con la finalidad de conseguir realizar y bien los procedimientos en la primera ocasión. Un programa que persigue el com-

promiso expresado por el profesor Tim Briggs Presidente of the British Orthopaedic Association cuando se dirige a los profesionales clínicos. *“I went around the world looking at different health care systems. And I believe the NHS is the best in the world, not least because every health system has the sort of variation we are seeking to tackle here. But if the NHS is going to survive we are going to have to sort this.”* [13]. Se puede decir más alto pero no más claro.

En definitiva y forma parte de la complejidad que se ha mencionado en el inicio de este capítulo, no disponemos de indicadores definitivos para cada uno de los aspectos antes mencionados, ni mucho menos de indicadores específicos, robustos y fáciles de monitorizar para poder comparar como se realiza la decisión compartida.

La solvencia de un centro asistencial, como cualquier empresa, depende del equilibrio entre la actividad que realiza, del coste y nivel de calidad. En este equilibrio la responsabilidad del profesional médico es una pieza clave y así poder obtener la mejora de la efectividad y eficiencia. Disponer de distintos indicadores a los tres niveles permite hacer tangible la responsabilidad en la gestión de los recursos de los profesionales clínicos que son los que deciden, de forma significativa, en el proceso de los cuidados de los pacientes.

Respecto a la calidad asistencial técnica se debería tener en cuenta, dentro de lo posible, una serie de atributos: la eficacia en el uso de los métodos diagnóstico y tratamiento basados en la evidencia conocida, la inducción existente en el centro en relación a la frecuentación esperada y su capacidad de atracción esperada en su población de referencia. Por ello, cualquier centro hospitalario que además se responsabiliza de la atención primaria de su área de influencia, debería responder su actividad a una frecuentación de las necesidades de la población en los dos niveles de atención. Un centro asistencial con una población asignada se les espera una actividad determinada y que se puede contrastar con la realizada por otros centros similares en tamaño y población de referencia.

En resumen, no es suficiente hacer solo lo que se espera de uno, sino que además con la seguridad de haber sido capaz de minimizar los errores y efectos nocivos por

la práctica de una determinada actividad y por la efectividad de la actividad en la medida del papel del paciente en la toma de decisiones. En la actualidad el reto de los centros, como del propio sistema de salud, es su legitimación, que vendrá dada por la transparencia y la debida rendición de cuentas de los resultados clínicos, adecuado uso de los recursos económicos, accesibilidad y seguridad del paciente, entre otros.

### **Una aproximación para comparar es posible**

Una aproximación para poder sacar conclusiones sobre la comparación entre centros la podemos estudiar en el epígrafe “la aproximación empírica: La Ribera, Torrevieja y Vinalopó” de este libro, que analiza los resultados de tres concesiones administrativas valencianas con indicadores de resultados clínicos y económicos, controlando dentro de lo posible, las características observables durante el periodo 2012-2015, respecto al conjunto de hospitales del SISCAT. En primer lugar, para los hospitales de la Ribera, Vinalopó y Torrevieja, los datos proceden del Conjunto Mínimo Básico de Datos de hospitalización (CMBDH) y CMA para los años 2011-2015 [14]. El patrón de las altas fue el esperable en cuanto a la distribución de edad, sexo, y morbilidad con el índice de Charlson.

Respecto a los hospitales del SISCAT se diferenciaron según distintas formas de gestión, identificando 5 de ellas, desde la gestión directa por la propia administración hasta los centros privados con ánimo de lucro. Sin embargo, un análisis de esta clasificación por entidad proveedora muestra una diferencias intracentros relevante en el grupo ICS1, como en el SCS3 y PFP. Los grupos SCS2 y PNFP son más homogéneos. Estas diferencias pueden ser irrelevantes en algunos de los indicadores, y se han diseñado modelos de regresión para minimizar estos sesgos. Las formas de gestión se priorizaron como elemento agrupador de los centros frente al tamaño y su grado de financiación con la sanidad pública.

A diferencia de otras comunidades, la red sanitaria catalana era ya extensa y amplia antes de la descentralización de servicios, lo cual marca la diferencia entre la tipología

de los servicios y hospitales. Cataluña, a diferencia de la Comunidad Valenciana, se caracteriza por un sistema con una oferta especializada más centralizada y de centros pequeños (aunque cuenta con hospitales de gran actividad y número de camas).

Como se ha comentado anteriormente, la central de resultados establece unos criterios, y de la suma de cada uno de ellos se obtuvieron 33 indicadores, para poder comparar los hospitales, sobre la calidad de sus resultados clínicos. En este estudio se tomaron 10 de aquellos 33 indicadores por ser susceptibles de poder realizar la comparación entre las concesiones valencianas mencionadas y los hospitales del SISCAT.

Un primer elemento destacable es la capacidad de atracción de las tres concesiones valencianas a estudio. Como no se dispuso de la población de referencia oficial de las concesiones [15], se exploraron los flujos de pacientes tanto entrantes como salientes del área de población protegida, para estudiar si existe una selección de pacientes no incluidos en el CMBDH y sobre qué hospitales pueden estar actuando. En este análisis podemos observar que, para todos los hospitales y año, incluso ajustando por pesos de AP-GRD 2014.1, el flujo de pacientes hacia los tres hospitales supera el flujo de pacientes derivados a otros hospitales de la Comunidad Valenciana. Los valores de los pesos medios descartan que no exista una selección adversa de los pacientes derivados. Estas cifras implican que, en términos anuales medios, los tres hospitales concesionados atienden alrededor de 5000 casos ajustados más, de los que son derivados a otros hospitales por cualquier motivo. Al comprobar que hay una mayor atracción de pacientes a las concesiones, deberíamos estudiar el efecto estacional, si existe, y si hay una mayor inducción de la esperada de su cartera de servicios, como podría ser la prótesis no urgente de fémur y las prótesis de rodilla, y poder explicar la variabilidad en su práctica clínica. También este aumento de atracción puede explicarse por la existencia de pacientes con una mayor complejidad de la esperada por su tamaño y nivel tecnológico. En este sentido, se tiene constancia que el sistema valenciano concierta determinada actividad compleja no esperada por su tamaño y complejidad, a realizar por este tipo de hospitales, lo cual permite a las concesiones, desde el punto de vista clínico, obtener un número crítico de intervenciones suficiente para asegurar buenos resultados clínicos.

De los datos estadísticos descriptivos el conjunto de las concesiones presentan una actividad hospitalaria similar y destaca unas diferencias en mortalidad, % readmisiones en diabetes e ICC, que no parecen ser significativas, a pesar de que no consta el nivel de error. En la complejidad por falta de datos, en el caso del *casemix*, no se presenta en función de los pesos AP-GRD y los pesos asignados y los que se utilizan, y suponen una estimación muy conservadora de su hipotético peso dentro del sistema catalán.

En la estadística descriptiva del conjunto (que no consta también el grado de error) se establece la comparación con las concesiones valencianas con los distintos centros en función de las formas de gestión existentes en el SISCAT. En este sentido, de los distintos indicadores definidos en la central de resultados para medir la adecuación, efectividad, seguridad y eficiencia se analizan aquellos 10 indicadores. En el caso de la tasa de cesáreas las concesiones presentan mejores tasas que en el caso de los centros PFP. En parte es lógico pues, algunos de estos centros realizan un volumen pequeño de partos al año, similar a la mitad de otros centros incluidos en el grupo SCS3. En estos centros, por su actividad, además de poder producirse el efecto de la ley de los pequeños números (los resultados extremos -altos y bajos- son más probables en muestras pequeñas que en muestras grandes), presentan un perfil de la población atendida alejada en su mayoría de la población que atienden las concesiones. El perfil mayoritario de la población atendida en los hospitales PFP es distinto al resto de los centros del SISCAT, por su nivel económico, cultural y expectativas. En el caso de gravedad estos pacientes acuden directamente a otro hospital del SISCAT y más similar al de las concesiones valencianas. Éstas atienden de forma mayoritaria a una población con financiamiento público y en la mitad de los centros de SCS3 y PFP, esta actividad pública es marginal. Las tasas de cesáreas de las concesiones valencianas son homologables aquellos hospitales más cercanos a su perfil de la población como son SCS2 y PNFP. Cabe destacar, como se cita en el estudio, que el ajuste por complejidad disponible no ha permitido ajustar el riesgo obstétrico de los partos atendidos a nivel individual y las diferencias en complejidad atendida es un factor a considerar para los grupos ICS1 y SCS2.

Los niveles de actividad de las concesiones valencianas se encuentran entre los hospitales del grupo ICS1 y SCS2 y con mayor actividad del grupo PNFP. Este dato

sobre su similitud en actividad a ICS1 y SCS2 y mayor que el grupo PNFP, se podría corresponder porque la actividad de las concesiones valencianas responde a una mayor atracción de la población prevista. Recordemos que la función de producción en Catalunya concentra mucha actividad en centros menores mientras que en el sistema valenciano, la oferta está más centralizada produciendo niveles de actividad medios mayores que los catalanes.

También en el citado trabajo sobre la aproximación empírica La Ribera, Torrevieja y Vinalopó, observamos que a mayor población de referencia se traduce una mayor actividad de hospitalización convencional y CMA. En este caso, un estudio más detallado nos podría confirmar que estas concesiones tienen una mayor predisposición a realizar este tipo de cirugía. La predisposición a la CMA en la mayoría de hospitales de alta tecnología es muy mejorable (por ello no sorprende la comparación con ICS1), y en el resto de los hospitales del SISCAT su actividad es muy dispar. La política más homogénea en las concesiones valencianas respecto a esta actividad explicaría estas diferencias.

La complejidad medida con el *casemix*, cuya metodología de cálculo de este indicador para las concesiones valencianas se ha explicado, se observa que el peso de los pacientes tratados en las concesiones valencianas se encuentra entre los grupos SCS2 y SCS3. El paciente medio hospitalizado en los tres hospitales valencianos estudiados es marginalmente menos complejo que la media catalana por debajo del conjunto de los hospitales catalanes. En este sentido, los resultados de la mortalidad y % de readmisiones pueden resentirse a pesar de las fórmulas que intentan corregir. Sin embargo, se enfatiza sus mejores resultados respecto a los grupos SCS3 y PFP que pueden explicarse por su heterogeneidad y perfil de la población. Los datos y para cada indicador se crea un modelo de regresión lineal con datos de panel y con efectos fijos como método para comparar hospitales similares en términos de actividad, complejidad, año y geografía e intentar minimizar el sesgo por variable relevante omitida. Con la finalidad de mejorar la comparación se establecen, por cada indicador, una serie de criterios para evitar en lo posible sesgos debidos a otras variables. En el caso de la mortalidad los resultados son similares excepto con los centros PFP, que es mayor. La diferencia se atribuye a un flujo de

pacientes atendidos en los centros PFP que son trasladados a los hospitales ICS1 y SCS2, con lo que las altas se codifican como traslado y no *exitus*. Pero a esta explicación, añadiría lo que se ha comentado antes sobre el perfil de los pacientes que acuden a estos centros.

Para poder obtener la comparación de los hospitales concesionados con los grupos de hospitales del SISCAT, se ha utilizado la metodología del control sintético en el caso de financiación y de la mortalidad. Se construye una combinación lineal de los hospitales del SISCAT con pesos para minimizar la distancia, en términos de las características observables anteriores a los resultados que se quieren comparar, del grupo de control para cada uno de los hospitales.

Los resultados del control sintético muestran sus limitaciones para los Hospitales de Torrevieja i Vinalopó. Si los extremos (ICS1), y sobre todo los FPF (con alguna excepción) y la mitad de SCS3, sí los excluyéramos, los pesos cambiarían (por definición y método) y quizás entonces se podría realizar el estudio para los tres hospitales. Esta reflexión limitante a este apartado es en cuanto a la mortalidad, y puede no ser válida a efectos de los cambios estudiados en la financiación.

Aunque saltar a las conclusiones es arriesgado, cuando no disponemos tiempo para obtener más información, en líneas generales podríamos concluir que las concesiones son iguales de efectivos en los indicadores estudiados respecto a los grupos hospitalarios catalanes a pesar de las limitaciones reconocidas.

## **Comentarios finales**

De los atributos clásicos de la calidad en la asistencia clínica nos hemos centrado, y con varias restricciones, en el componente técnico. Es decir, la relación entre lo que se podría ofrecerse al paciente desde el punto de vista científico, basada con la máxima evidencia disponible y, lo que realmente se le ha ofrecido basado en los resultados. La dificultad de poder comparar los resultados clínicos no es sencilla

mediante indicadores, pero el efecto por comparación basado en indicadores de resultados es prevalente en la literatura de que, una mayor competencia entre centros produce un aumento de la calidad asistencial.

En otro apartado, se valora el peso de la política de recursos humanos de estas concesiones frente a los de gestión directa. Intuimos, si no lo damos por cierto, que el componente social de la calidad viene condicionado por la relación interpersonal. El estado de ánimo nos afecta de forma evidente: cuando estamos incómodos perdemos sintonía con nuestra intuición, y el buen humor nos vuelve más intuitivos y creativos [16]. El grado de satisfacción del profesional con su entorno profesional es una condición relevante para una mejor relación que se establece con el paciente, es decir, este grado de satisfacción del profesional es un componente de la calidad en la asistencia.

En conclusión este estudio permite afirmar, que la actividad que se realiza en las concesiones valencianas, comparada respecto a los hospitales del SISCAT en función de su población de referencia, es mayor a la observada en los hospitales de su tamaño existentes en Cataluña. Con el grupo de hospitales del SISCAT las concesiones valencianas son más homogéneas, por su tamaño con los hospitales catalanes ICS2 y PNFP, en relación a sus tasas de cesáreas, de mortalidad, y de % de readmisiones, aunque están sujetas a los problemas del cálculo de la severidad. Restaría un análisis más en profundidad de la complejidad de los pacientes que aumentan su atracción, los resultados clínicos y conocer porqué realizan esta actividad no esperada.

## Referencias

1. Smith D B; Metzner CA. 1970 Differential perceptions of Health Care Quality in a prepaid groups Medical care 4:264-75.
2. Committee on Quality Health Care in America.2000 The error is human, building a safer health system
3. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2005 Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización (ENEAS 2005) [https://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/opsc\\_sp2.pdf](https://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/opsc_sp2.pdf) (accesible a 21.07.2017)

4. Atul Gawande [https://www.ted.com/talks/atul\\_gawande\\_how\\_do\\_we\\_heal\\_medicine#t-490148](https://www.ted.com/talks/atul_gawande_how_do_we_heal_medicine#t-490148) (accesible a 3.07.2017)
5. Graham NO Quality assurance in hospitals. 1990 Aspen publication
6. Gigerenzer G, Muir Gray A .2011 Better Doctors, Better Patients, Better Decisions.The Massachusetts of Technology and the Frankfurt Institute for Advance Studies.
7. Central de Resultados. 2016.Informe hospitales Aquas [http://observatorisalut.gencat.cat/web/.content/minisite/observatorisalut/osscc\\_central\\_resultats/informes/fitxers\\_estatics/CdR\\_Hospitals\\_dades\\_2015.pdf](http://observatorisalut.gencat.cat/web/.content/minisite/observatorisalut/osscc_central_resultats/informes/fitxers_estatics/CdR_Hospitals_dades_2015.pdf) (accesible a 6.07.2017)
8. Care Quality Commission (CQC). <http://www.cqc.org.uk/what-we-do/how-we-do-our-job/fundamental-standards> (accesible a 5.07.2017)
9. NHS Improvement <https://improvement.nhs.uk/> (accesible a 5.07.2017)
10. Agency for Healthcare Research and Quality website. <https://www.ahrq.gov/> (accesible a 7.07.2017)
11. Atlas VPM en el Sistema Nacional de la Salud <http://www.atlasvpm.org/> (accesible 7.07.2017)
12. Alderwick H, Robertson R,Appleby J,DunnP, Maguire D .2015 Better value in the NHS: the role of changes in clinical practice. London The king's Found. <https://www.kingsfund.org.uk/publications/better-value-nhs> (accesible 7.07. 2017)
13. Timmins N. 2017 Assessing the getting it right first time (GIRFT) Tackling variations in clinical care. <https://www.kingsfund.org.uk/publications/tackling-variations-clinical-care> (accesible a 7.07.2017).
14. Concesiones administrativas Ribera Grupo Salud <http://www.riberasalud.com/hitos/> (accesible 6.07.2017)
15. Generalitat Valenciana – Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública. Memoria de Gestión 2015. 1 ed. septiembre 2016. 481 <http://www.san.gva.es/web/comunicacion/memoria-2015> (accesible a 6.07.2017)
16. Kahneman D .2012 Pensar rápido, pensar despacio. Ed Debate



## ASPECTOS DE RECURSOS HUMANOS, por Sergio García Vicente (FGC)

**KW:** hospital; primary health care; quality of care; efficiency; incentives; job satisfaction; motivation; pay-for-performance; retribution; salaries.

**CONFLICTO DE INTERESES:** El autor ha ocupado la posición profesional de gerente del departamento de salud Xàtiva – Ontinyent (GVA) entre 2013-2016.

### **PRINCIPIO DE IGUALDAD ENTRE MUJERES Y HOMBRES:**

constancia de que el uso de un único género en la redacción de este documento, pretende facilitar su lectura y evitar duplicar artículos, sustantivos y adjetivos por el uso de los géneros femenino y masculino al mismo tiempo. Por lo tanto, declara que en este documento:

- Se vela por la transmisión de una imagen igualitaria, plural y no estereotipada de mujeres y hombres y,
- Se promueve el conocimiento y la difusión del principio de igualdad.

## El “modelo Alzira” y la organización de la gestión

### **Introducción**

Hace más de tres décadas se inició un proceso de externalización de servicios en la sanidad pública (la hostelería o el área de mantenimiento y seguridad son ejem-

plos) que se abrió de forma ostensible a lo que se denominó “nuevas formas de gestión” con la “Ley 15/1997, sobre habilitación **de nuevas formas de gestión** del Sistema Nacional de Salud” [1], ley muy ampliamente aprobada por los partidos políticos y desde la que se ha tratado de establecer una mayor dinamización y **productividad** (entendida como la relación entre la cantidad de bienes o servicios producidos y los recursos productivos utilizados) del sector público sanitario, a través de la aplicación de elementos motivadores de gestión empresarial del sector privado.

Las fórmulas planteadas son conocidas: o desde la gestión directa de la propia Administración pública (mediante fundaciones públicas sanitarias, sociedades estatales, entes de derecho público, organismos autónomos administrativos, consorcios) o mediante la gestión indirecta en la que la producción es realizada por el sector privado, de forma lucrativa o no (concertos, consorcios o concesiones administrativas).

Si planteamos la **actualidad de estas formas de gestión en el Sistema Nacional de Salud Español (SNS)** [2-3] encontramos:

- Madrid, comunidad autónoma con mayor diversidad de fórmulas (se aporta el nº de camas para tener una imagen de su tamaño): fundación (Alcorcón, 400 camas), empresa pública (hospital de Fuenlabrada, 406) o concesiones administrativas (hospitales, Infanta Elena (Valdemoro), 152 camas; Rey Juan Carlos (Móstoles), 364; Torrejón, 250; y, Villalba, 181).
- En La Rioja tenemos la Fundación Hospital Calahorra (80 camas).
- Andalucía [4] gestiona diversos hospitales desde la fórmula de las agencias públicas empresariales sanitarias al consorcio: hospital Costa del Sol (372 camas), Alto Guadalquivir (67), Montilla (92), Poniente (273) u hospitales de alta resolución de Sierra de Segura (24), Puente Genil (24), Alcaudete (16), Valle del Guadiato (17), Alcalá La Real (28), Morón (12), Écija (38), Sierra Norte (8) o Utrera (14) y el consorcio público Hospital San Juan de Dios de El Aljarafe (200).
- En la Comunitat Valenciana encontramos dos consorcios (General de Valencia, 501 y, Provincial de Castellón con 257, ambos provenientes de los hospitales

provinciales gestionados por las Diputaciones) y cinco concesiones administrativas (Dénia, 262; Torrevieja, 277; Vinalopó, 230; Manises, 348; y, Alzira, 301 camas).

En dos décadas, las nuevas formas de gestión incluyendo micro-hospitales u otras fórmulas como los consorcios, alcanzan el 3,5% del total de centros del SNS (o, el 3,3% del total de sus camas).

Podemos decir que con veinte años de debates y discusiones (sindicales, políticas, sociales y hasta entre profesionales), mareas y cuantos menos sentimientos encontrados especialmente en Madrid y la Comunitat Valenciana, donde las **“concesiones administrativas sanitarias” (“Modelo Alzira”)** cubren hasta el 20% de su ciudadanía, las “nuevas formas de gestión” son sistemas marginales dentro del SNS.

Estos debates se han potenciado en los dos últimos años en la Comunitat Valenciana (*Tabla 1*) por motivos políticos obvios, encontrándose de pleno en el programa electoral de los actuales gobernantes políticos autonómicos para la no renovación de los contratos de que disponen estas concesiones [5].

**Tabla 1. Descripción de la red hospitalaria de la Comunidad Valenciana.**

**Fuente: Ministerio de Sanidad [2].**

<b>Hospitales Comunidad Valenciana: 60</b>		
	<b>Públicos</b>	<b>Privados</b>
<b>Alicante: 24</b>	13 hospitales (de ellos, 3, concesiones: Dénia, Torrevieja y Vinalopó (Elche-Crevillente; y 1, Psiquiátrico Penitenciario).	11 hospitales “privados puros”.
<b>Castellón: 7</b>	6 hospitales (1, de “Mutuas profesionales”).	1 hospital privado (con “concierto” con la sanidad pública)
<b>Valencia: 29</b>	19 hospitales (de ellos, 3, concesiones: Alzira, Manises y Mislata, el antiguo “Militar”; 1, de Diputación: Psiquiátrico Provincial; y 1, de Mutuas).	10 hospitales “privados puros” (6, con “concierto”).

Entre otros aspectos de gestión sanitaria, se ha tratado de implantar un rango de **flexibilidad en la contratación pública** tanto de recursos físicos como de **talentos** (“personas inteligentes o aptas para determinada ocupación” [6], más conocidos como “los recursos humanos”), preconizada ya desde el Informe Abril [7] y que se ha tornado más debatida con la “Ley 16/2003 de cohesión y calidad del SNS” y con mayor medida si cabe con el “Real Decreto-ley 16/2012, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones”, medida de “carácter urgente” que rompe con la cuasi unanimidad en estas políticas legislativas. La realidad es que estos intentos de “flexibilizar la gestión de personas” en el SNS lo que parece es que lo han reforzado actualmente, si pensamos en las “ofertas de empleo público” estatal y, autonómicas y la falta de mantenimiento en el tiempo de estas fórmulas de gestión.

Con todo, la cuestión “flotante” para estas fórmulas de gestión y especialmente las concesiones “Modelo Alzira”, como hipótesis planteada para valorar en este documento, es: **¿las áreas de salud gestionadas desde una concesión administrativa en el ámbito de la Comunitat Valenciana, son más eficientes y/o productivas que las de gestión pública directa por una gestión “diferenciada” de sus profesionales? ¿A qué puede deberse? ¿A la propia “gestión privada”, a su flexibilidad en la gestión de personas, de sus políticas de motivación, de incentivación o de penalización, de generación de compromiso, de selección, de satisfacción, a la introducción de la competencia y una mayor autonomía de gestión, al uso del derecho privado, a su capacidad de incorporar y adoptar prácticas innovadoras, a...?**

Conocer su modelo organizativo de gestión del capital humano y las razones esgrimidas que puedan justificar su actividad y su influencia en la optimización de recursos, pueden dar a conocer una experiencia novedosa en nuestro medio, con sus fortalezas y sus debilidades, para aportarla al debate del modelo organizativo ideal de los talentos en el SNS.

Todo ello, con una transparencia informativa y comparativa de resultados entre hospitales públicos que no ha sido la norma (exceptuando las bases de datos globales oficiales) [8] hasta tiempos recientes en los que ha ido mejorando la cobertura ex-

plicativa (de consecución de objetivos, de resultados...) [3, 9-11] confeccionando este trabajo desde fuentes de datos exclusivamente de libre acceso para cualquier tipo de público, ante la falta de modelización para comparar de forma adecuada.

### **Gestión de recursos humanos en el SNS: la base de su nómina**

En nuestro imaginario social e individual destaca el desarrollo profesional con el arraigo de la cultura de lo público en las profesiones sanitarias. La gran diferencia en las instituciones sanitarias públicas (incluimos las de gestión pública directa e “indirecta”) es encontrar a sus clientes “internos” contratados en dos grupos, incluso dentro de la misma organización: el formado por los **talentos “estatutarios”** (gestión pública directa), per se disfrutando de una mayor seguridad en su trabajo por una unión “más económica”, “ganada por oposición” o por una “interinidad” y, el grupo de los **talentos “laborales”** o “indefinidos” (sector privado o público de gestión privada) en general más alineados con los valores de la organización.

Para la valoración de la composición de la “nómina” de los profesionales sanitarios, se aporta el dato del gasto sanitario público en “remuneración del personal” (dentro del SNS): un 43,7% (28.908.257 Millones de €) sobre el total de 2015 [12].

En el contexto de la Comunitat Valenciana [13] y para disponer de este dato, el coste medio por empleado en 2015, con una diferencia próxima al 9% de la masa salarial entre una concesión administrativa y la media autonómica, se sitúa en el siguiente rango:

- Concesión administrativa de Manises (incluye sueldos y salarios con la retribución fija y variable, indemnizaciones, el coste de Seguridad Social y otros gastos sociales): 44.722,00€.
- Hospital comarcal: 49.453,00€.
- Concesiones (profesionales estatutarios transferidos): 49.358,00€.
- Media de la Comunitat Valenciana: 48.873,00€.

**La base normativa estatutaria** se sitúa en el “Estatuto Marco del Personal Estatutario de los Servicios de Salud” [14-15] que no se ha flexibilizado [16] para poder adaptarla a las necesidades actuales (y, futuras) de ciudadanía y profesionales (envejecimiento, complejidad y cronicidad, prevención, igualdad, conciliación, estacionalidad, preferencias de los pacientes...), es más, se le han unido decretos estatales y autonómicos de clasificación, selección, contratación, retribución u organización, que han creado políticas heterogéneas entre (e, intra) comunidades autónomas, sin una suficiencia clara en su coordinación e integración de políticas laborales y sistemas de gestión y, ni mucho menos, una línea común de incentivos positivos de cara a los talentos más eficientes y productivos y del mismo modo, un modelo de penalización para aquellos más ineficientes e improductivos. Esto es, se ha generado lo que conocemos como “café para todos”.

La **retribución básica** de un **profesional sanitario “estatutario”** se conforma desde:

- El sueldo base (25% aproximadamente, del total) y los complementos de destino y específico / exclusividad (20%).
- A partir de él entran conceptos como la antigüedad, carrera o desarrollo profesional (20-25%) u otros (15-25%) como guardias, turnicidad o nocturnidad, actividad por tarjetas – dispersión, actividad en trasplantes o, extraordinaria (“auto-conciertos”).
- La productividad (2-4%) como complemento añadido en los últimos años para remunerar iniciativa, interés, participación o cumplimiento de objetivos a aquellos que “la firman”, varía entre comunidades autónomas con un rango (máximo en su cobro anual) de entre 0 (donde no existen) y 6.400€.

**Para los profesionales laborales**, se toma como base el Real Decreto Legislativo 2/2015, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores [17], complementado con convenios colectivos sectoriales (de “sanidad privada”) o convenios propios de cada organización. El contrato tipo es el contrato de trabajo por tiempo indefinido. El sistema retributivo es flexible y mixto, manteniendo una parte fija y otra variable en función de objetivos predeterminados tanto

de cada centro como individuales y, tanto de actividad y de compromiso con la organización (midiéndose conocimientos, habilidades y aptitudes) como de calidad asistencial. Así mismo se añaden incentivos como la formación y los beneficios sociales (guardería, restauración). Los trabajos de Richard M. Scheffler [18] son orientadores respecto a este sistema en el “Modelo Alzira”:

- Un 60% aproximadamente del salario, se basa en una parte “fija”.
- Un 15% en concepto de guardias.
- Un 11% en concepto de carrera profesional, mediante evaluación individual y complementado con la antigüedad.
- El 12% viene aportado por el desempeño y la actividad, con incentivos clínicos y económicos (respecto a atención ambulatoria, estancia media, tiempos de entrada en quirófanos, altas, coste de procesos quirúrgicos, etc.).
- Y, un 1-2% se basa en pagos por especie, gastos de viaje, etc.

### **Retribuciones e incentivos en el área sanitaria**

El modelo ideal de retribución (entendida como “recompensa”) y de incentivos (“estímulos para elevar la producción y mejorar el rendimiento”) [6], es una polémica constante en cualquier organización y no queda fuera el sector salud, al que se suma la vertiente ética de este asunto. Disponemos de experiencias diversas en la gestión de los talentos sanitarios que intentan aportar medidas que mejoren la gestión de personas de cara a una viabilidad futura del SNS. Pero, ante el problema que se genera en el intercambio entre ambas partes, organización y personas – talentos, ¿a cambio de qué y cómo, se paga más?

En los últimos treinta años desde la vigencia de la Ley General de Sanidad [19], hemos pasado por el desarrollo de la carrera profesional, los acuerdos de gestión, conciertos y “auto-conciertos”, pagos por acto... Nos corresponde ahora, valorar las políticas de talentos en el sistema sanitario público y de las retribuciones en el SNS para centrarnos en la pregunta núcleo de este artículo: **¿cuáles pueden ser**

## los motivos para que los profesionales de las concesiones administrativas sean más eficientes y productivos?

Tomamos “**eficiencia**” como la producción de un servicio al menor coste posible y con resultados de calidad óptimos, y, “**productividad**” como la relación entre la cantidad de servicios producidos y los recursos productivos utilizados. Con el ejemplo de “nº de consultas y profesional sanitario”, la productividad se mide por las consultas realizadas por medida de tiempo (una hora, una jornada, un mes...). La eficiencia relaciona los costes de las consultas (en tasas, tarifas o ingresos económicos) y el coste salarial de los profesionales (“más consultas en la misma unidad de tiempo, con los mismos profesionales: mejor productividad y eficiencia”) [20]. La posición más difícil ante ello es desarrollar el sistema de evaluación de la eficiencia que sea adecuado, sencillo, transparente y participativo [21].

Pero el mundo sanitario no ofrece un enfoque sencillo para crear incentivos que deben ser tanto financieros como no financieros [22]. El sistema ideal se concibe desde una política global en cada organización (ideal si es para todo el SNS) para mantener el estímulo en el tiempo bajo una motivación ética y moral y, con la combinación óptima de objetivos económicos y no económicos (autonomía de gestión, organización individual y responsable del tiempo) que obtenga una mejora en los resultados en salud, apoyado en la transparencia y participación colectiva de su diseño, evaluación y mejora continua.

Aun con la marginalidad en nuestro SNS de estos programas de incentivación y con la controversia ética sobre su rentabilidad (clínica, social, económica), puede valer la pena debatirlos para asociarlos a programas de resultados potenciando la autonomía, trabajo en equipo e implicación para su desarrollo, por lo que conviene cuanto menos conocerlos. En la literatura encontramos **recomendaciones sobre los incentivos y las relaciones laborales** donde se indica el poder incorporar tanto incentivos formales (asociados al rendimiento) o carreras profesionales (fuera y dentro de la organización) como, incentivos orgánicos y jerárquicos y de valores e ideología (código de conducta, cultura corporativa, ideología) **para generar eficiencia** en dos aspectos:

- inducir el nivel apropiado de esfuerzo a cada trabajador y,
- atraer a aquellos idóneos para la organización, que casa con el origen de los “**hospitales magnéticos**” bien trabajados en el área de enfermería y que puede generalizarse para todas las categorías profesionales [23-24].

Dentro de las experiencias de pago por desempeño (“**pay-for-performance**, P4P”) con un largo debate y análisis auspiciados desde la OMS [25], no comportan una claridad en su inclusión [26] ni añaden aportaciones extraordinarias a indicadores como la mortalidad requiriendo una mejor adaptación para mejorar el desempeño y la rendición de cuentas.

Sobre la gestión de estos programas de P4P se han confeccionado aportaciones que abogan por la participación de profesionales y usuarios, por la autonomía de los equipos proveedores para sumar valor añadido a los usuarios, gestores y políticos, así como la necesaria y adecuada investigación y evaluación para identificar consecuencias no deseadas [22, 27-28] como que no contribuyan a dejar de alcanzar en la prestación sanitaria, a poblaciones desfavorecidas [29-30], siendo necesario debatir las preguntas de índole ética y social como si las recompensas obtenidas deben obtener los resultados deseados, su periodicidad o cómo mantener su nivel de impacto en el tiempo y cuánto tiempo, cuestiones que no pueden dejar de ser centrales en cualquier acción gestora con estos programas de incentivos.

Ofrecer información a modo de **ranking de comportamiento y resultados**, desglosar adecuadamente el pago habitual de retribución y el “extraordinario” de incentivos, hablar de la periodicidad establecida en su pago y la realidad de la adaptación de los procesos asistenciales en el día a día [31-32] son mejoras por implementar en los sistemas de incentivación sanitaria.

Finalizamos este apartado con un añadido más desde un reciente trabajo [33] donde confirman que la motivación profesional médica es esencialmente intrínseca (aquella que es consecuencia de las acciones en el propio individuo, siendo el ejemplo la satisfacción con un buen trabajo), socavada en general por los incentivos (econó-

micos) y el control y evaluación ejercidos, yendo en contra de la motivación extrínseca, aquella que se espera conseguir en función de las consecuencias externas, que en el fondo puede fomentarse con un sistema adecuado.

Así, ¿cuáles son los fundamentos de esta motivación intrínseca? La capacidad de atracción de la organización y disfrutar de la actividad en sí misma, con la posibilidad de ayudar a los demás, englobando la curiosidad intelectual y la dimensión social y humanística de las profesiones sanitarias.

### **El modelo de Ribera Salud: gestión de su capital humano**

El análisis de la documentación abierta de la organización Ribera Salud y otras reseñas bibliográficas sobre la explicación del “modelo” [34-40] y que publican las bondades del mismo en relación a su gestión de profesionales, de su «capital intelectual», reconocido como “el activo más estratégico para la organización” [41], muestra la implantación de acciones como la retribución por objetivos, teniendo en cuenta que en las concesiones administrativas y desde su origen conviven, sin conflictividad social, profesionales estatutarios (especialmente enfermería) con contratados laborales (**tabla 2**), contribuyendo todos a los resultados del “modelo”.

**Tabla 2. Plazas profesionales de departamentos de salud comarcales en la Conselleria de Sanitat Universal – GVA. Fuente: GVA. Memoria de gestión 2015. Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública [42].**

Dept. de salud (atención primaria y hospitalaria)	Población protegida SIP 2015	Plazas gestionadas por Conselleria	Plantilla gestionada por		Plantilla por 1.000 personas	Personas por plaza
			Concesiones	Total		
La Plana	187.634	1.587	-	1.587	8,5	118,2
Sagunto	151.135	1.577	-	1.577	10,4	95,8
Manises	203.429	346	1.249	1.595	7,8	127,5
La Ribera	259.537	474	1.628	2.102	8,1	123,5
Gandía	180.255	1.652	-	1.652	9,2	109,1
Xàtiva-Ontinyent	198.287	2.056	-	2.056	10,4	96,4
Alcoy	137.410	1.519	-	1.519	11	90,5
Dénia	168.503	339	960	1.299	7,7	129,7
Marina Baixa	185.068	1.641	-	1.641	8,9	112,8
Alicante-Sant Joan	219.448	2.011	-	2.011	9,2	109,1
Elda	190.607	2.020	-	2.020	10,6	94,4
Orihuela	166.173	1.594	-	1.594	9,6	104,2
Torreveja	190.878	99	1.165	1.264	6,6	151
Elche-Crevillent	153.462	116	1.061	1.177	7,7	130,4
<b>COMUNITAT VALENCIANA</b>	<b>5.003.695</b>	<b>50.522</b>	<b>6.063</b>	<b>60.097</b>	<b>12</b>	<b>83,3</b>

*N. Se incluyen las plazas gestionadas directamente por la Conselleria, por las concesiones administrativas y por los consorcios hospitalarios. No se incluye Arnau-Llíria por ser 2015 el año de apertura del hospital de Llíria y no disponer de datos.*

El núcleo del modelo de Ribera Salud (RS) se basa en una financiación, propiedad y control, públicos y, una prestación de servicios sanitarios privada, con un compromiso de buena marcha y gestión del servicio público, mediante una financiación de la salud de la población de su ámbito geográfico de gestión basada en el pago caputivo por cada persona empadronada y con tarjeta sanitaria individual. Disponen de una diferenciación en su cartera de servicios [13,42] (mucho más amplia de lo que sería un hospital comarcal de gestión directa) (**tabla 3**), la hostelería y la innovación en la atención (con horario continuo mañana y tarde, medios electrónicos para citación y, reasignación de recursos físicos y profesionales para mejorar los

tiempos de espera), con una gestión compartida de la atención primaria y hospitalaria (extendida en todas las áreas de salud de esta comunidad autónoma, visible en “Organización Territorial – Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública, en <http://www.san.gva.es/web/comunicacion/organizacion-territorial>), esto es, lo que denominan una “**concesión integral de atención sanitaria**”.

**Tabla 3. Cartera de servicios de atención especializada por departamentos.**

**Fuente: GVA. Memoria de gestión 2015.**

**Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública [42].**

Departamento	Cartera de servicios atención especializada (Nº de especialidades)
La Plana	49
Sagunto	46
Manises	67
La Ribera	73
Gandía	51
Xàtiva (X) - Ontinyent (O)	41 (X) - 39 (O)
Alcoy	53
Dénia	68
Marina Baixa	53
Alicante-Sant Joan	63
Elda	57
Orihuela	48
Torreveja	67
Elche-Crevillent	60
<b>COMUNITAT VALENCIANA</b>	<b>58 (media de las tres provincias)</b>

Las referencias de RS se centran en estas áreas:

- 1. Integración asistencial:** Integración entre niveles para garantizar la continuidad asistencial de los cuidados, tomando la atención primaria como referente mediante el desarrollo de sistemas de información (historia clínica compartida atención primaria – hospital – residencias sociosanitarias) y de gestión clínica apoyados por los profesionales de la red asistencial, con “médicos especialistas” de enlace que tienen asignados centros de salud y procesos asistenciales así

como unificación de protocolos, guías y algoritmos de decisión diagnóstica y terapéutica.

2. **“Modelo hospitalista”**: El “área médica” del hospital (basada en médicos internistas) gestiona y coordina todos los pacientes, siendo referente de sus profesionales de atención primaria, con especial manejo de los pacientes complejos y frágiles y, con el apoyo en “Centros Sanitarios Integrados” en la red de atención primaria, con cobertura 24/365, ubicados en municipios clave. Se potencia la atención ambulatoria, con la cirugía mayor ambulatoria y consultas de alta resolución.
3. **Relación con el entorno**: Interacción con agentes de salud comunitarios como ayuntamientos, asociaciones de pacientes y ciudadanos, escuelas y la red de Salud Pública, coordinando la promoción de la salud.

En esta línea añadimos aunque sea de forma subjetiva, las **unidades de comunicación** (externa e interna), potenciadas y diferenciadas en sus líneas de promoción y publicidad, con especial cuidado de la marca de la organización, actuando en el ámbito de la educación, promoción y prevención de la salud y con medios como portales web, revistas o redes sociales y acciones en prensa, organizaciones de charlas y jornadas informativas y, congresos, tanto para ciudadanos como para profesionales y, ambos.

Se realiza un alto control de gestión sobre los procesos asistenciales y no asistenciales, con elevado apoyo tecnológico y es un hecho la implantación de modelos de gestión y acreditaciones de calidad tipo ISO, EFQM y Joint Commission a lo que se suman los reconocimientos y premios a los que las concesiones administrativas se presentan y, obtienen, aspecto que puede visionarse por grupo y concesión, en la web corporativa <http://www.riberasalud.com/reconocimientos/>

Para situar al lector, **ejemplos de acciones** son: un plan estratégico de atención a la cronicidad y de pacientes complejos (mayores de 75 años, complejos y plurimedidos), el centro de llamadas 24 horas para atención a pacientes complejos, la telemonitorización en pacientes con insuficiencia cardíaca y neumópatas (EPOC) desde la unidad de hospitalización domiciliaria y equipos de atención primaria, o el

“portal de salud” para la ciudadanía, cuyo objetivo es facilitar la burocracia y reducir las consultas directas de este tipo (permite gestionar las visitas en ambos niveles de atención, información de tiempos de espera en las urgencias de atención primaria – atención continuada, información relevante y contrastada, monitorización, informes de alta, de laboratorio, comunicación con profesionales sanitarios vía “sms”, acceso a consejos de salud...). Todo ello conlleva estos resultados de actividad e indicadores (tablas 4 y 5).

**Tablas 4 y 5. Actividad e indicadores comparados entre departamentos de salud “comarcales”. Se significan (sombreados) los datos más relevantes dentro de este grupo.**

**Fuente: GVA. Memoria de gestión 2015.**

**Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública [42].**

Departamento	Partos totales	% Cesáreas	Media urgencias hospitalarias por día	Tasa de retorno a urgencias a 72 h. por 1.000 pacientes	IQ realizadas totales	% ambulatorización IQ	Demora media espera quirúrgica estructural (días)
La Plana	1.446	15,77	157	6	9.870	35,71	88
Sagunto	726	27,96	187	4,94	10.497	42,8	37
Manises	1.654	16,08	278	6,04	19.449	62,21	36
La Ribera	1.814	19,74	296	6,55	22.300	57,59	46
Gandía	1.046	28,39	194	5,87	10.795	47,9	45
Xàtiva (X) - Ontinyent (O)	870 (*)	21,03	165 (X) - 75 (O).	5,63 (X) - 6,68 (O)	9.552 (X) - 3.880 (O)	48,74 (X) (X) - 81,09 (O)	85 (X) - 58 (O)
Alcoy	962	24,22	132	5,88	8.996	54,46	66
Dénia	1.103	25,16	146	4,85	11.950	63,13	53
Marina Baixa	1.104	29,17	181	6,07	9.529	52,3	54
Alicante-Sant Joan	1.069	25,35	236	7,06	15.556	54,07	81
Elda	1.314	22,45	236	5,45	15.636	65,77	51
Orihuela	1.397	21,19	197	6,51	11.989	66,91	56
Torreveja	1.172	19,97	206	4,09	14.758	84,21	33
Elche-Crevillent	1.581	17,08	238	5,66	15.037	79,55	36
COMUNITAT VALENCIANA	32.710	23,46	6.069	5,87	395.405	58,93	67

(\*) Solo hospital Lluís Alcanyis de Xàtiva, sin incluir General de Ontinyent por % de cesáreas “outsider”. Ambulatorización: porcentaje de intervenciones programadas que no requieren ingreso. No se incluyen días de demora en lista de espera quirúrgica y de consultas por no detallarse por centro en la memoria de gestión.

Departamento	Consultas	Demora externas (H.) consultas externas de hospitales (días)	Camas media (H.)	Estancias instaladas	Estancia (H.) al ingreso (días)	Índice de media (%)	Peso ocupación medio GRD en hospitalización
La Plana	197.168	63	258	68.242	5,32	76,4	1,37
Sagunto	212.466	14	252	57.941	5,79	66,5	1,34
Manises	371.496	22	354	80.439	4,58	87,9	1,84
La Ribera	489.924	18	301	103.390	4,64	94,1	1,64
Gandía	279.010	31	315	69.947	5,19	69,8	1,4
Xàtiva (X) - Ontinyent (O)	306.245	45 (X) - 61 (O)	271 (X) - 56 (O)	55.189 (X) - 8.562 (O)	4,70 (X) - 3,64 (O)	65,8 (X) - 61,7 (O)	1,46 (X) - 1,49 (O)
Alcoy	216.573	30	287	56.024	4,88	67,4	1,48
Dénia	196.320	26	266	63.232	5,31	82,1	1,76
Marina Baixa	182.634	59	270	73.823	5,42	74,9	1,5
Alicante-Sant Joan	314.124	76	390	98.870	5,35	74,6	1,54
Elda	267.460	49	414	91.500	5,3	69,6	1,59
Orihuela	262.498	46	336	80.960	5,17	69,6	1,42
Torreveja	271.584	27	277	79.478	4,89	92	1,84
Elche-Crevillent	275.041	32	230	65.542	5	89,9	2,05
COMUNITAT VALENCIANA	8.331.432	45	9.656	2.406.800	5,71	75,3	1,73

Sobre la **eficiencia del modelo concesional**, si solo tomamos acciones de mejora de la eficiencia recomendadas para el SNS [43], el modelo concesional ha acogido numerosas de ellas: concentrar servicios, incorporación tecnológica potenciando los sistemas de información y su comunicación interna / externa, reforzar la atención primaria, políticas de personas... En nuestro medio, los estudios de eficiencia hospitalaria en entornos autonómicos [44] no se han promulgado en exceso y, sobre todo, para evaluar hospitales amparados bajo diversas formas de gestión.

Alguno de ellos y basándose en el análisis envolvente de datos no encuentra evidencia sobre una mayor eficiencia en los hospitales evaluados amparados bajo las “nuevas formas de gestión” [20] pero también llegan a justificar el nivel de eficiencia de estos centros, por su mayor flexibilidad laboral y presupuestaria, aportando la falta de convergencia en el aprendizaje que debería ser mutuo entre ambos tipos de organizaciones [45], con un margen general de mejora que depende de las características específicas de la ciudadanía en cada comunidad autónoma en particular el envejecimiento, la riqueza y las políticas de gasto público de cada una de ellas [46].

Las concesiones administrativas en el ámbito alicantino y valenciano, con estudios centrados en rendimiento, coste y calidad asistencial, obtienen resultados superiores

al promedio (tablas 4 y 5) pero no en todos los casos son los mejores [47] por lo que es necesario concretar y realizar evaluaciones con un mayor nº de hospitales públicos de gestión privada comparando con la gestión “directa” para obtener resultados concluyentes.

Para los **talentos** (profesionales), RS ofrece las siguientes “**fortalezas**” (tabla 6) dentro de su modelo:

**Tabla 6. Cartera de servicios de atención especializada por departamentos.**

**Fuente:** <http://www.riberasalud.com/gestion-de-personas/>.

**Última lectura:** 22/06/2017.

- Estabilidad laboral.
- Retribución variable vinculada a resultados en salud (mediante criterios de calidad, eficacia y eficiencia y, a partir del cumplimiento de objetivos de compromiso con la organización, de calidad asistencial y científicos, y de participación y promoción de ideas).
- Modelo de desarrollo y carrera profesional (con evaluación de competencias y, apoyado en los convenios colectivos, así como en la promoción interna y la participación en las políticas de mejora continua, disponiendo en conjunto de niveles “inicial, básico, medio, elevado y excelente”).
- Políticas de conciliación y beneficios sociales y, desarrollo del consenso social (actualización periódica de los convenios colectivos de cada concesión).
- Formación continuada, docencia e investigación, en el entorno de hospitales universitarios.
- Apoyo tecnológico (incluyendo para trabajo no presencial).

Evaluando los convenios colectivos actuales de las concesiones, firmados por la amplia mayoría de los representantes sociales, encontramos detalles de interés como el compromiso de mantener un índice de profesionales indefinido de hasta el 95% apoyando<sup>3</sup> una conciliación de la vida profesional y familiar con reducción progresiva de la jornada de trabajo y sobre todo atendiendo al “turno rodado nocturno”, siete días libre al año, descanso en el día del cumpleaños, fomento de la movilidad y promoción profesional (con transparencia y teniendo en cuenta preferencias pro-

<sup>3</sup> Boletín Oficial de la Provincia de Alicante nº 68 (2014), 203 (2016) y 82 (2017). Boletín Oficial de la Provincia de Valencia nº 230 (2016).

fesionales) o, excedencias voluntarias (incluyendo tanto las personales como por cooperación, hasta seis meses), etc.

¿Qué acciones trasladan para una óptima gestión y fidelización de sus “talentos”? **Reconocimientos profesionales** (individuales y colectivos), **promoción interna y la evaluación de competencias**, para favorecer la implicación en las políticas de calidad y de mejora continua de cada organización [41], basándose en un **sistema de retribución por objetivos** [36] y optimizando su plantilla con un sistema propio de contratación fuera de las bolsas de empleo o las oposiciones.

El párrafo de resumen sería que a diferencia del salario prácticamente “fijo” y escasamente variable para los profesionales en régimen laboral estatutario, las concesiones administrativas ofrecen un convenio propio o de “sanidad privada” (provincial) con menor retribución fija pero alta en el variable (**tabla 7**), incluso de hasta el 20% [13, 18, 48].

**Tabla 7. Retribuciones de un médico especialista base, para 2016.**

**Fuente: Sindicatura de Comptes [13]. 2017. Nc: no contemplado.**

Retribuciones ejercicio 2016 facultativo especialista			
	Laboral	Estatutario	% Diferencia
Retribución fija bruta anual	46.000	47.407	3%
Antigüedad	0	1.140	nc
Complemento de carrera y desarrollo profesional	0	3.122	nc
Incentivo variable	5.244	0	nc
Total retribuciones	51.244	51.670	0,80%
Jornada anual (horas)	1.780	1.589	12%
Retribución por hora	28,79	32,52	11,5%

## El debate final y sus conclusiones

Se ha tratado de brindar una imagen proporcionada del modelo concesional “Alzira”, con información de libre acceso y lo más referenciada posible, sin entrar a estimar el modelo de gestión de forma global, desde una visión centrada en su **política de**

**gestión de profesionales** que valore su influencia en la optimización de recursos del sistema sanitario público.

A pesar del histórico de ésta y otras fórmulas, no ha habido muchas opciones de aprender de experiencias gestoras novedosas que puedan mejorar el sistema sanitario en su globalidad, teniendo en cuenta que debemos adaptarnos a una nueva realidad social constituida por una sociedad cada vez con una mayor edad media. Así no terminamos, si alguna vez empezamos, de conducir al SNS hacia una **gobernanza efectiva** para adaptarlo en tiempo y forma a una realidad social tan cambiante, empezando por la flexibilidad en la gestión de talentos dado que se trata de un mundo profesional eminentemente femenino [49] (84,3% en enfermería, 49,7% en medicina) y que debe ofrecer soluciones a problemas como la igualdad, accesibilidad o la conciliación de la vida personal, evitando rigideces en horarios o en los propios incentivos.

En todo el contexto de la gestión pública sanitaria debemos centrarnos en rendir y evaluar, evaluar y rendir, con la obligación ética de una optimización de recursos, con la mayor eficiencia posible y sin reducir la calidad prestada, desde una **cultura de transparencia informativa y de responsabilidad**, con un sistema participativo y que mejore continuamente, que alcance a los usuarios compartiendo (¿desde un ranking?) las experiencias de éxito y, de fracaso, que conforman nuestro SNS.

Los **aspectos clave** de las concesiones administrativas son ya conocidos: su generación de una “cultura de empresa” con implantación y divulgación de un plan estratégico individual (con su misión, visión, valores y objetivos) y de modelos de gestión de calidad, avanzando en la gestión del factor emocional y económico de los talentos (sistemas de incentivación), la mayor competitividad desde su cartera de servicios y desde su dotación tecnológica, la comunicación (externa e interna), la hostelería, la gestión positiva del trato y de la burocracia y, la innovación ante la prestación y producción de servicios (amplio margen de atención horaria, flexibilidad para asignar recursos físicos y talentos basándose en convenios colectivos propios firmados ampliamente por la mayoría sindical, coordinación mejorada entre atención primaria y hospitalaria, alta ambulatorización de los procesos).

Estos aspectos diferenciadores, si pudiéramos pensar sin un trasfondo político en esta época, fomentan, dentro del mismo sistema sanitario, la competencia asistencial (mayor capacidad resolutive por una mejor cartera de servicios y medio tecnológicos, con estructuras volcadas en la agilidad de los procesos, para obtener menores tiempos de espera), la competencia social (mediante la atracción de público con campañas de comunicación, divulgando adecuadamente la innovación tecnológica o los parámetros conseguidos en calidad y respuesta de atención, incluso fuera de las demarcaciones contratadas) y en su caso concreto, también la competencia económica (consecución de beneficios económicos dentro de los porcentajes máximos contratados [50]).

¿Mejoraría el SNS y su debatida sostenibilidad centrándonos en las diferencias organizativas que provocan esa productividad y, eficiencia, de los centros sanitarios bajo el modelo Alzira? Cuanto menos sus resultados son adecuados y sino los más relevantes, se mantienen en la línea de los centros de gestión directa.

Será difícil ver una “unidad de acción” (imaginemos compras agregadas macroeconómicas, o un mecanismo real normativo, de coordinación y de cooperación en la gestión de profesionales) desde el mundo autonómico creado con el conglomerado de unidades de gestión de todo el SNS, cada comunidad con su especificidad local, sus agendas “ocultas” y sin evaluar qué quiere y necesita el ciudadano. Tengámoslo en cuenta pues con toda su controversia, desde el “Modelo Alzira” deberíamos aprovechar sus ejemplos de innovación y motivación, especialmente ligada a la gestión de los talentos de estas organizaciones. La **competencia (constructiva)** se genera conociendo quién funciona bien y, “menos bien”, fomentando la mejora del conjunto desde la participación ciudadana y con el objetivo de la **equidad**, entendida como dar a cada uno lo que merece: proporcionar a cada paciente, a cada usuario, justo lo que necesita en cada momento, aplicando los medios diagnósticos y terapéuticos adecuados desde un uso eficiente. Y aquí, todas las organizaciones lo hacen y, deben hacerlo bien y, desde el compromiso y valor del “no hacer daño” implícito a los profesionales de la salud.

## Referencias

1. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado (BOE). Ley 15/1997, sobre habilitación de nuevas formas de gestión del Sistema Nacional de Salud. Boletín Oficial del Estado. «BOE» núm. 100, de 26/04/1997. Disposiciones Generales. Gobierno de España. Documento BOE-A-1997-9021. Disponible en: <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1997-9021> Última lectura: 10/06/2017.
2. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Gobierno de España. Estadísticas e Información Sanitaria. Catálogo Nacional de Hospitales 2017. Madrid, 439 p. Disponible en: <https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/prestaciones/centrosServiciosSNS/hospitales/docs/CNH2017.pdf> Última lectura: 09/06/2017.
3. Salud Madrid. Portal de Salud. Memorias e Informes de Actividad. Disponible en: <https://goo.gl/dX71aV> Última lectura: 25/06/2017.
4. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. El Servicio Andaluz de Salud, un servicio sanitario público. 2017. Fecha de actualización: 10/04/2017. Disponible en: <https://goo.gl/akTKP1> Última lectura: 22/06/2017.
5. PSPV-PSOE. Medidas 1059-1060. Sanidad. Programa de Gobierno. Elecciones Autonómicas Mayo 2015. 140 p. Disponible en: [http://www.pspvpsoe.net/wp-content/uploads/2015/05/MEDIDAS\\_PROGRAMA\\_ELECTORAL1.pdf](http://www.pspvpsoe.net/wp-content/uploads/2015/05/MEDIDAS_PROGRAMA_ELECTORAL1.pdf) Última lectura: 19/06/2017.
6. RAE - Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española. Edición del Tricentenario. Disponible en: <http://dle.rae.es/> Última lectura: 25/06/2017.
7. Informe Abril. Texto de la proposición parlamentaria. 1990. Disponible en: [http://www.consorcio.org/media/upload/pdf/docs\\_norm/resumen\\_informe\\_abril.pdf](http://www.consorcio.org/media/upload/pdf/docs_norm/resumen_informe_abril.pdf) Última lectura: 19/06/2017.
8. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Portal Estadístico del SNS. Gobierno de España. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/portada/home.htm> Última lectura: 24/06/2017.
9. García-Altés A, Argimón JM. La transparencia en la toma de decisiones de salud pública. Gac Sanit. 2016 Nov;30 Supl 1:9-13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.05.005> Última lectura: 21/06/2017.

10. Generalitat de Catalunya. Observatori del Sistema de Salut de Catalunya. Disponible en: <http://observatorisalut.gencat.cat/ca/inici/> Última lectura: 24/06/2017.
11. Salud Madrid. Portal de Salud. Observatorio de Resultados del Servicio Madrileño de Salud. Disponible en: <https://goo.gl/2qPnYa> Última lectura: 25/06/2017.
12. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Portal Estadístico del SNS. Gobierno de España. Estadística de Gasto Sanitario Público (EGSP). Principio de devengo. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/gastoSanitario2005/home.htm> Última lectura: 24/06/2017.
13. Sindicatura de Comptes de la Comunidad Valenciana. Auditoría operativa de la concesión de la asistencia sanitaria integral en el Departamento de Salud de Manises. Ejercicios 2009 – 2015. Generalitat Valenciana. Informe 2016/59. 282 p. Disponible en: [http://www.sindicom.gva.es/web/informes.nsf/0/EBC215323BD21746C12580FE002DCF3A/%24file/Manises\\_C.pdf](http://www.sindicom.gva.es/web/informes.nsf/0/EBC215323BD21746C12580FE002DCF3A/%24file/Manises_C.pdf) Última lectura: 07/06/2017.
14. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado (BOE). Ley 55/2003, del Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud. «BOE» núm. 301, de 17/12/2003. Disposiciones Generales. Gobierno de España. Documento BOE-A-2003-23101. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-23101> Última lectura: 10/06/2017.
15. Hernández-Yáñez JF. Políticas de Personal en el Sistema Sanitario Público. Presupuesto y Gasto Público. 2005; 41:287-307. Disponible en: [www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/revistas/presu\\_gasto\\_publico/41-14\\_JuanHernandezYa%C3%B1ez.pdf](http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/revistas/presu_gasto_publico/41-14_JuanHernandezYa%C3%B1ez.pdf) Última lectura: 10/06/2017.
16. Lobo F. Problemas de recursos humanos e incentivos. La Economía, la Innovación y el futuro del Sistema Nacional de Salud Español. FUNCAS. Madrid, 2017. 374 p. Disponible en: <http://www.funcas.es/publicaciones/Sumario.aspx?IdRef=9-08017> Última lectura: 23/06/2017.
17. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado (BOE). Real Decreto Legislativo 2/2015, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. «BOE» núm. 255, de 24/10/2015. Gobierno de España. Documento BOE-A-2015-11430. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-11430> Última lectura: 12/06/2017.

18. Scheffler R. 2015. Financing Integration and Payment for Quality. Instituto de Economía. Universidad Carlos III de Madrid. Disponible en: <https://goo.gl/qydwph> Última lectura: 16/06/2017.
19. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado (BOE). Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. «BOE» núm. 102, de 29/04/1986. Gobierno de España. Documento BOE-A-1986-11430. Disponible en: <https://boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1986-10499>. Última lectura: 14/06/2017.
20. Alonso JM, Clifton J, Díaz-Fuentes D. The impact of New Public Management on efficiency: An analysis of Madrid's hospitals. *Health Policy*. 2015 Mar;119(3):333-340. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2014.12.001> Última lectura: 18/06/2017.
21. Epstein AM. Paying for Performance in the United States and Abroad. *N Engl J Med*. 2006 Jul 27;355(4):406-408. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/NEJMe068131> Última lectura: 18/06/2017.
22. Eirea C, Ortún V. Incentivos financieros en la mejora de la calidad asistencial. Informe SESPAS 2012. *Gac Sanit* 2012 Mar;26 Supl 1:102–106. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2011.11.006> Última lectura: 17/06/2017.
23. ANCC - American Nurses Credentialing Center Magnet Recognition Program®. American Nurses Association. Disponible en: <http://www.nursecredentialing.org/Magnet.aspx> Última lectura: 17/06/17.
24. Kramer M, Maguire P, Brewer BB. Clinical nurses in Magnet Hospitals confirm productive, healthy unit work environments. *J Nurs Manag*. 2011 Jan;19(1):5-17. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2010.01211.x> Última lectura: 15/06/2017.
25. Scheffler RM. "Pay for Performance (P4P) Programs in Health Services: What is the Evidence?" *World Health Report*. 2010. Background Paper, 31. 12 p. Disponible en: [http://www.who.int/health\\_financing/documents/p4p-evidence/en/](http://www.who.int/health_financing/documents/p4p-evidence/en/) Última lectura: 18/06/17.
26. Martín JJ. Las retribuciones en el Sistema Nacional de Salud. *Presupuesto y Gasto Público*. 2015; 79:149-162. Disponible en: [https://focap.files.wordpress.com/2015/11/2015-0875\\_10\\_jose\\_martin.pdf](https://focap.files.wordpress.com/2015/11/2015-0875_10_jose_martin.pdf) Última lectura: 17/06/2017.

27. Peiró S, García-Altés A. Posibilidades y limitaciones de la gestión por resultados de salud, el pago por objetivos y el redireccionamiento de los incentivos. *Gac Sanit.* 2008 Abr;22 Supl 1:143–155. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911108760862> Última lectura: 24/06/2017.
28. FEGAS - Escola Galega de Administración Sanitaria. Servicio Gallego de Salud. Propuesta de transformación en la atención primaria en Galicia. Informe Técnico. 2009. 91 p. Disponible en: <http://www.sergas.es/gal/Documentacion-Tecnica/docs/AtencionPrimaria/PlanMellora/PropTransAPGal.pdf> Última lectura: 21/06/2017.
29. Richards J. Is there an elephant in the room? *Br J Gen Pract.* 2009 May; 59(562):376–377. Disponible en: <https://doi.org/10.3399/bjgp09X420725> Última lectura: 14/06/17.
30. James J. Health Policy Brief: Pay-for-Performance. *Health Affairs*, October 11, 2012. Disponible en: [http://www.healthaffairs.org/healthpolicybriefs/brief.php?brief\\_id=78](http://www.healthaffairs.org/healthpolicybriefs/brief.php?brief_id=78) Última lectura: 16/06/17.
31. Ryan AM, Krinsky S, Kontopantelis E, Doran T. Long-term evidence for the effect of pay-for-performance in primary care on mortality in the UK: a population study. *Lancet.* 2016 Jul 16;388(10041):268-274. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00276-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00276-2) Última lectura: 21/06/2017.
32. Milstein R, Schreyoegg J. Pay for performance in the inpatient sector: A review of 34 P4P programs in 14 OECD countries. *Health Policy.* 2016 Oct; 120(10):1125-1140. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2016.08.009> Última lectura: 18/06/2017.
33. Berdud M, Cabasés JM, Nieto J. Incentives and intrinsic motivation in health-care. *Gac Sanit.* 2016 Nov-Dic;30(6):408–414. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.04.013> Última lectura: 19/06/2017.
34. Grupo Ribera Salud. Guía sobre el modelo concesional. 2015. 17 p. Disponible en: <http://riberasalud.com/wp-content/uploads/2015/11/Guía-Modelo-Alzira-2015.pdf> Última lectura: 14/06/2017.
35. Grupo Ribera Salud. La aportación de valor de Ribera Salud al sistema sanitario en España. 2016. 74 p. Disponible en: [http://riberasalud.com/wp-content/uploads/2016/05/Memoria\\_webES.pdf](http://riberasalud.com/wp-content/uploads/2016/05/Memoria_webES.pdf) Última lectura: 15/06/2017.

36. López Saludas JM. La gestión privada de los servicios sanitarios públicos: los modelos Alzira y Madrid. *Revista Icade. Revista de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*. 2015. Sept-Dic 90:173-193. Disponible en: <https://revistas.upcomillas.es/index.php/revistaicade/article/view/2648>. Última lectura: 18/06/2017.
37. Tarazona E, De Rosa A, Marín M. La experiencia del “Modelo Alzira” del Hospital de La Ribera a La Ribera-área 10 de salud: la consolidación del modelo. *Rev Adm Sanit* 2005;3(1):83-98. Disponible en: <https://goo.gl/tiwwJ1> Última lectura: 11/06/2017.
38. The NHS Confederation. NHS European Office. The search for low-cost integrated healthcare The Alzira model – from the region of Valencia. 2011. 20 p. Disponible en: [http://www.nhsconfed.org/~media/Confederation/Files/Publications/Documents/Integrated\\_healthcare\\_141211.pdf](http://www.nhsconfed.org/~media/Confederation/Files/Publications/Documents/Integrated_healthcare_141211.pdf) Última lectura: 23/06/2017.
39. Trescoli C, Quirós T, Marín M. 2010. The Alzira Model: PPP in an Integrated Health Services Organization. *Euro Observer*. Spring 2010; 12(1):4-6. Disponible en: <http://www.lse.ac.uk/LSEHealthAndSocialCare/pdf/euroObserver/obsvol12no1.pdf> Última lectura: 11/06/2017.
40. WHO. 2009. Spanish health district tests a new public–private mix. *News. Bull World Health Organ* 2009;87:892–893. Disponible en: <https://doi.org/10.2471/BLT.09.031209>. Última lectura: 22/06/2017.
41. De Rosa A, Marín M, coord. Las nuevas formas de gestión sanitaria. “Modelo Alzira”. Instituto de Estudios Fiscales. 2007. Madrid. 76 p. Disponible en: [http://www.actasanitaria.com/fileset/doc\\_39677\\_FICHERO\\_NOTICIA\\_21784.pdf](http://www.actasanitaria.com/fileset/doc_39677_FICHERO_NOTICIA_21784.pdf) Última lectura: 16/06/2017.
42. Generalitat Valenciana (GVA) – Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública. Memoria de Gestión 2015. 1ª edición septiembre 2016. 481 p. Disponible en: <http://www.san.gva.es/web/comunicacion/memoria-2015> Última lectura: 15/06/2017.
43. Peiró S, Artells JJ, Meneu R. Identificación y priorización de actuaciones de mejora de la eficiencia en el Sistema Nacional de Salud. *Gac Sanit*. 2011 Mar-Abr;25(2):95–105. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2010.12.005> Última lectura: 07/06/17.

44. Cabello PA, Hidalgo A. Análisis de la eficiencia hospitalaria por Comunidad Autónoma en el ámbito del Sistema Nacional de Salud. *Investigaciones Regionales*. 28(2014): 147-158. Disponible en: <http://www.aecr.org/images/Imatges/Articles/2014/5/7Cabello.pdf> Última lectura: 17/06/2017.
45. Herrero L, Martín JJ, López MP. Eficiencia técnica de los hospitales públicos y de las empresas públicas hospitalarias de Andalucía. *Gac Sanit*. 2015 Jul-Ag;29(4):274–281. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.03.001>. Última lectura: 18/06/2017.
46. 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. *Gac Sanit*. 2017 Mar-Abr;31(2):108–115. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.10.007> Última lectura: 18/06/2017.
47. Caballer-Tarazona M, Vivas-Consuelo D. A cost and performance comparison of Public Private Partnership and public hospitals in Spain. *Health Econ Rev*. 2016 Dec;6(1):17. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1186%2Fs13561-016-0095-5> Última lectura: 17/06/2017.
48. Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública. GVA. Recursos Humanos. Retribución personal IISS 2016. Disponible en: <http://www.san.gva.es/web/dgrhs/retribuciones-personal-iiss> Última lectura: 22/06/2017.
49. INE Instituto Nacional de Estadística. Estadística de Profesionales Sanitarios Colegiados 2016. Nota de prensa 29 de mayo de 2017. Disponible en: [http://www.ine.es/prensa/epsc\\_2016.pdf](http://www.ine.es/prensa/epsc_2016.pdf) Última lectura: 22/06/2017.
50. GVA Oberta. Concesiones Administrativas Sanidad. Portal de Transparencia de la Generalitat Valenciana. Disponible en: <https://goo.gl/w3X8d6> Última lectura: 25/06/2017.

## ASPECTOS DE POLÍTICA SANITARIA, por Salvador Peiró Moreno (CRES/UPF)

### Las comparaciones de eficiencia y calidad de las diferentes formas de provisión de la asistencia sanitaria pública

“La aproximación empírica: La Ribera, Torrevieja y Vinalopó”, epígrafe que más abajo se presenta, es, probablemente, una de las aportaciones empíricas más importantes que se han realizado al debate sobre la eficiencia y la calidad de las diferentes fórmulas organizativas (gestión directa, consorcios, concesiones, etc.) que se han empleado en España para la provisión de asistencia sanitaria pública, entendiendo por tal la financiada por el asegurador público. Incluye también una interesante (y sugerente) comparación de estas fórmulas con el sector que provee asistencia sanitaria privada financiada por aseguradoras privadas, pero este aspecto es secundario en el trabajo y no será abordado, salvo algún aspecto lateral, en este comentario

El trabajo concluye que “con los datos disponibles no existen diferencias estadísticamente significativas entre los hospitales concesionados y los hospitales del SIS-CAT, ni en indicadores clínicos ni en económicos”. Es una conclusión razonable a partir del elaborado análisis realizado por sus autores, que aprovecha datos de diferentes fuentes para abordar una pregunta (la eficiencia de los diferentes modelos de provisión de asistencia sanitaria pública) que lleva años flotando en el envenenado debate sobre la bondad del modelo concesional que se desarrolló fundamentalmente en las Comunidades de Valencia y Madrid en las dos últimas décadas, impulsado por los gobiernos regionales del Partido Popular.

Como en muchos de los “grandes” debates del País, los argumentos vienen confundidos por no menos “grandes” simplificaciones. Una de ellas, en la que no cae

el estudio y en la que aquí no entraremos, es la confusión entre la privatización de la asistencia sanitaria y la gestión privada de la asistencia sanitaria pública. Hoy existen pocas dudas (y prácticamente siempre interesadas) sobre la superior eficiencia de los esquemas de aseguramiento público con cobertura universal frente a los esquemas de aseguramiento privado. Pero las formas de provisión de esa asistencia sanitaria pública admiten mucha más discusión.

Otros motivos de confusión, y que a veces se pueden rastrear en el trabajo, se refieren a la perspectiva desde la que se valora la eficiencia de las organizaciones, los incentivos que subyacen en cada modelo, la comparabilidad de lo que se está comparando y las posibilidades de generalización de los resultados de las comparaciones empíricas.

### **La perspectiva del análisis de eficiencia**

La eficiencia, aunque existen muchas definiciones, se refiere intuitivamente a la optimización de la relación entre los inputs (costes, insumos, recursos empleados) y los outputs (bienes producidos o servicios prestados) en un proceso de producción. De forma simple, la idea esencial del concepto de eficiencia es maximizar la relación entre costes y beneficios.

Aunque en el sector salud más que los servicios prestados interesan los resultados obtenidos en términos de ganancia en esperanza de vida y calidad de vida, en las organizaciones sanitarias suele aproximarse el concepto de eficiencia como el menor coste por servicio producido y, típicamente, se emplean el coste por hospitalización (asumiendo que todos los ingresos son similares o se ha realizado algún tipo de ajuste por la casuística atendida), la estancia media de los ingresos (un proxy del coste por hospitalización), o el coste por habitante (asumiendo que las poblaciones tienen necesidades sanitarias equivalentes que se están sirviendo de forma similar).

Pero la eficiencia es un concepto relativo que depende de la perspectiva del análisis. No es lo mismo ser eficiente desde la perspectiva del proveedor de servicios (esto

es, optimizar la relación coste/beneficio para un hospital o un grupo de hospitales concretos), que desde la perspectiva del financiador público (optimizar la relación coste/beneficio para el conjunto de hospitales financiados públicamente, sea cual sea su forma jurídica). **Cuando se trata de asistencia sanitaria pública, la perspectiva relevante para valorar que es y que no es eficiente es la del financiador público** (no la de cada hospital). Como existen posibilidades de traslado de costes entre hospitales, sería esperable que el financiador público hubiera dispuesto instrumentos para que la mejora de la eficiencia en un centro concreto no se consiga a costa de una pérdida de eficiencia en otros centros y, sobre todo, de pérdidas de eficiencia para el conjunto del sistema sanitario público.

“La aproximación empírica: La Ribera, Torrevieja y Vinalopó”, dadas las fuentes de datos, no puede evitar adoptar la perspectiva de cada proveedor (de cada grupo de proveedores) para valorar la eficiencia, que es interpretable como la relación entre inputs y outputs para los hospitales de cada categoría jurídica. Pero, por otra parte, también sugiere que el modelo concesional ha mejorado su eficiencia a costa del conjunto de la organización sanitaria pública.

Un hospital se diseña para atender un determinado volumen de, por ejemplo, partos y esto implica que el servicio de obstetricia incurre, hayan o no hayan partos, en determinados costes para pagar sus obstetras, matronas, auxiliares, celadores, vigilancia, quirófanos, luz, etc. Adicionalmente este servicio participa de los gastos comunes del hospital (laboratorios, servicios de imagen, cocina, lavandería, dirección, jardines, mantenimiento, y otros). Todos estos costes se consideran fijos (al menos en el corto plazo) porque se producen con independencia del número de partos ingresados. Cuando una mujer ingresa en el servicio de obstetricia incurre en costes adicionales (pruebas realizadas a esa mujer, medicación, alimentación, lavandería, etc.) que no se producirían sin el ingreso. Estos costes se consideran variables. La suma de los costes fijos (que son independientes de los partos realizados) y el total de variables (que depende del número de partos atendidos) permite calcular un coste medio por parto que la ley de tasas de la Generalitat de 2016 aproximaba a, por ejemplo y entre otros precios, 2.017 euros para un parto sin complicaciones y en 3.483 euros para una cesárea con complicaciones.

En el trabajo se aprecia la notable capacidad de las concesiones para capturar pacientes de otras áreas sanitarias que le son reembolsados a precio de coste medio<sup>4</sup>, mientras que su coste real se situaría próximo al variable. Este mecanismo permite reducir de forma ostensible los costes por proceso para estas organizaciones y mejorar su eficiencia como organización aislada.

Pero lo que son beneficios para unos son costes para otros y para el financiador público. Las áreas de origen de estos pacientes desplazados habrán soportado los costes fijos de la estructura para prestar servicios de obstetricia aunque los pacientes hayan recibido tratamiento en otro hospital. El resultado final es que **el financiador público habrá financiado los costes fijos en el hospital de origen y los costes totales (fijos + variables) en la concesión donde realmente ha sido atendido**, con un incremento del gasto total para el mismo producto y una pérdida de eficiencia global.

El hecho de que un hospital concreto sea más o menos eficiente que otro desde el punto de vista de cada hospital, que es como se valora la eficiencia en el estudio (y en otros estudios, incluyendo los realizados desde algunas instituciones públicas), es una perspectiva inadecuada desde el punto de vista del financiador que debería valorar primordialmente la eficiencia conjunta. En otras palabras, la pregunta que (al menos a corto-medio plazo) debe hacerse el financiador público no es si un tipo de hospital es más eficiente que otro, sino si la presencia de un determinado tipo de hospitales mejora la eficiencia global del sistema sanitario.

La respuesta a esta última pregunta puede cambiar: a) según la perspectiva temporal que se adopte, ya que a largo plazo todos los costes son variables y se podría cerrar o reducir los servicios que pierden pacientes, b) la capacidad para reducir costes de forma flexible en los hospitales de origen, muy difícil con la actual regulación, y c) los incentivos presentes en el contrato, ya que se podrían establecer modelos de reembolso en los que el precio a pagar por paciente desplazado se

---

<sup>4</sup> En realidad, a precios de la Ley de tasas (asimilables a costes medios para el conjunto del sistema sanitario público de la Comunidad Valenciana) corregidos por un coeficiente de transferencia que en el caso de Alzira es de 0,80 (descuento del 20% sobre el precio público) pero en otras concesiones puede ser de hasta 0,85 (descuento de sólo el 15%).

aproxime al coste marginal y no al coste medio. De hecho, la Generalitat ha empleado estos modelos de costes marginales con otros centros sanitarios<sup>5</sup>.

En todo caso, lo que importa ahora es que en la toma de decisiones –al menos en el corto y medio plazo– **la eficiencia relativa de cada modelo organizativo no es tan relevante como la eficiencia del sistema sanitario en su conjunto** y, por tanto, convendría evitar el automatismo decisional entre “el coste por ingreso es más bajo en uno u otro modelo” y “el coste más bajo en un modelo u otro se traducirá en reducción de costes para el conjunto del sistema”. Es posible, claro, pero no automático, porque las respuestas a la reducción de costes global se sitúan más en el cómo (los incentivos y desincentivos presentes en el contrato) que en el qué (el modelo de gestión).

## El problema de los incentivos y los contratos

A propósito de los incentivos que actúan sobre las organizaciones hospitalarias es interesante la perspectiva que se adopta en el trabajo cuando se analiza la llamada “tasa de cesáreas” (la incidencia acumulada de cesárea sobre el total de partos atendidos).

Se asume en el estudio que el valor recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) –un 15% de cesáreas, cifra que, todo sea dicho, no tiene un especial sustento empírico– sería una referencia de adecuación a la que deberían tender todas las formas de provisión. En la práctica, los hospitales financiados públicamente se situarían, en cifras redondas e incluyendo las concesiones, algo por encima del

---

<sup>5</sup> Por ejemplo, si un paciente residente en un área de gestión directa es operado de cataratas en una concesión el precio a pagar por la Generalitat según el contrato sería 2.421 euros (los 3027 euros fijados en la Ley de tasas como coste medio de la cirugía de cataratas, menos el 20% de reducción que prevé el contrato). Este mismo paciente derivado a la fundación pública oftalmológica con que cuenta la Generalitat se reembolsaría a poco más de 500 euros (costes marginales) y, adicionalmente, el precio se iría reduciendo conforme aumente el volumen de pacientes derivados de modo que a partir de determinada cantidad de intervenciones el precio a reembolsar sería próximo a sólo 300 euros. Nunca se ha explicado –y, quizás, ni preguntado– por qué la Generalitat financió unos servicios a coste medio y otros similares a coste marginal.

20% sin diferencias significativas entre ellos, mientras que los hospitales de financiación privada, estarían 20 puntos por encima de los de financiación pública y casi triplicando la recomendación de la OMS.

Sin embargo, es previsible que este comportamiento de los hospitales privados sea “eficiente” –en el sentido de maximizar sus beneficios– ya que en los esquemas de reembolso para el parto que usan habitualmente las aseguradoras privadas para reembolsar la atención obstétrica, una cesárea tiene un precio mucho más alto (para el obstetra, la matrona y el hospital) que un parto normal. **Un financiador que tuviera como objetivo reducir cesáreas innecesarias podría simplemente modificar el esquema de precios para desincentivar el recurso a la cesárea** (por ejemplo, mediante algún tipo de forfait con independencia de que el parto finalizará o no en cesárea).

En el caso de los pacientes desplazados desde áreas atendidas por hospitales de gestión directa a las concesiones (o de las concesiones para la realización de pruebas de imagen y otras análogas) la situación es similar. **Un financiador público inteligente podría desincentivar el recurso a capturar pacientes aproximando el reembolso de los casos desplazados al coste marginal de la atención prestada** y con un cierto escalado decreciente de precios según volumen.

Este aspecto es relevante porque mientras **tiende a asumirse que la eficiencia o la calidad de los diferentes tipos de organizaciones es un atributo intrínseco de las mismas**, las organizaciones –y más cuanto más flexibles– también responden al diseño de los incentivos por parte del financiador.

Es previsible que un mejor diseño de los incentivos y desincentivos en el contrato por parte del financiador público hubiera evitado buena parte de los aspectos que se critican a las concesiones. Y es importante señalar que **la responsabilidad de diseñar un esquema de incentivos que alinee el interés del proveedor de servicios sanitarios públicos con el interés del financiador público es una responsabilidad esencialmente de este último**. Nótese que esta responsabilidad existe tanto cuando el proveedor es público (vía regulación, y a nadie se le escapa que la

regulación actual de los proveedores públicos dista mucho de estimular su eficiencia), como cuando es privado (vía contratos, y tampoco a nadie se le escapa la dificultad de definir contratos que prevean todas las contingencias posibles en el sector sanitario y, más aun, a plazos de 10-15 años).

### **La comparabilidad en las comparaciones**

No todos los hospitales de gestión directa son iguales ni son gestionados en igual forma. Tampoco las concesiones u otros hospitales que comparten similar régimen jurídico. En la figura inferior, procedente de un trabajo cuyo objetivo no estaba relacionado con la comparación entre formas de gestión [1], puede verse como –en una población de pacientes crónicos con elevada carga de morbilidad– no existían diferencias significativas entre los diferentes Departamentos de Salud de la Comunidad Valenciana en hospitalizaciones evitables o mortalidad al año, un aspecto que sería consistente con los resultados reportados en el estudio comentado, aunque sí en visitas a urgencias y visitas al médico general.

Estas diferencias, cuando existen, son difíciles de atribuir a uno u otro modelo de gestión ya que hospitales de ambos modelos se distribuyen por todo el espectro de posiciones en cada indicador y entre los diferentes indicadores. Y aunque se pueden comparar las medias agregando los hospitales bajo cada forma de gestión, la pregunta relevante parece situarse más en que hacen los hospitales mejor situados (de uno u otro modelo) para situarse en mejores (o peores) posiciones, que en preguntarse por el modelo en sí.

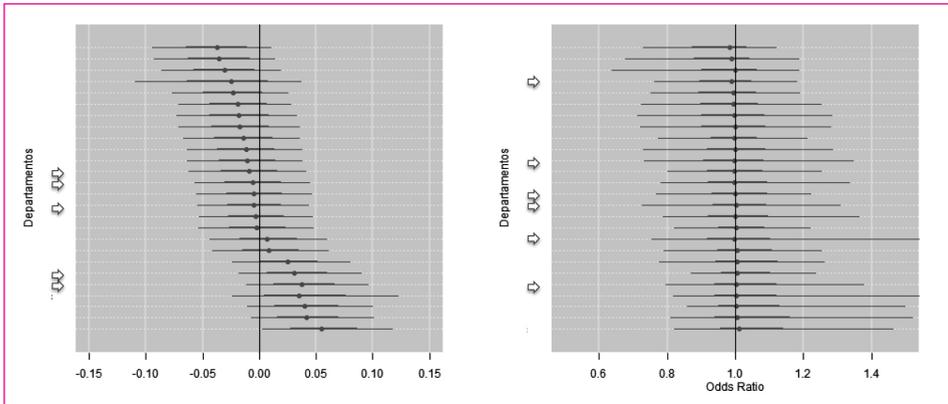
Adicionalmente, cuando se comparan medias de modelos organizativos se olvida que el financiador público pueda haber considerado un diseño hospitalario ineficiente como parte de sus políticas. Por ejemplo, la asistencia sanitaria pública cuenta con hospitales claramente ineficientes, por diseño, porque atienden áreas con un volumen tan bajo de población que los costes estructurales pesan demasiado en el coste por ingreso. Es un aspecto que la sanidad comparte con otros servicios pú-

blicos como los de transporte o correos en los que se ha optado por asumir un determinado grado de ineficiencia a cambio de mejorar la equidad en el acceso. Estos hospitales, lastrarán la media de la fórmula de gestión en que se sitúen (típicamente en la gestión directa) haciendo al grupo al que pertenezcan más ineficiente.

### Hospitalizaciones evitables y mortalidad al año en pacientes crónicos por Departamentos de Salud. Comunidad Valenciana, 2014.

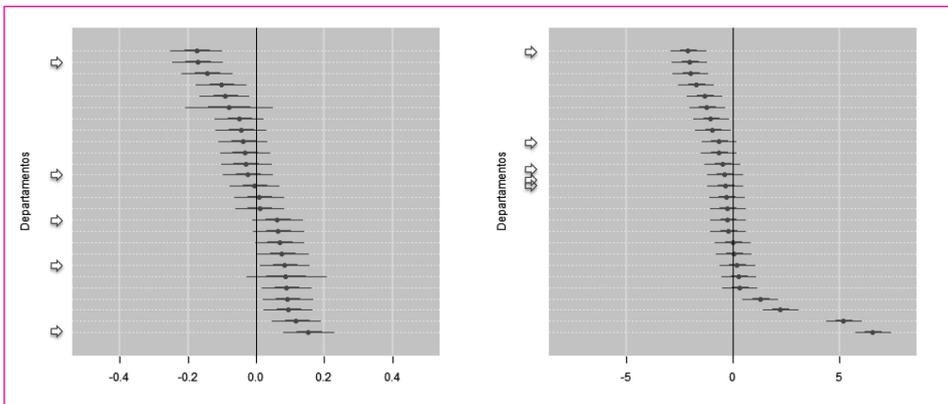
Hospitalizaciones evitables hab/año.

Mortalidad al año hab/año



Visitas al S. Urgencias por hab/año

Contactos med. General hab/año



Las flechas indican Departamentos bajo modelo concesión.  $n=24.000$ ; Muestra aleatoria de 1000 residentes de cada Departamento de Salud con puntuación  $>5$  en la escala CARS (1-7) de cronicidad. Análisis ajustado por edad, sexo, comorbilidad y CRG.

En el mismo sentido, el sistema sanitario público también necesita contar con hospitales terciarios preparados para prestar asistencia de alta complejidad o a enfermedades minoritarias que, aunque sea eficiente concentrarla en un solo hospital, incrementa notablemente la ineficiencia (el coste por actividad) del hospital en que se asientan estos servicios y que, una vez más, suelen ser de gestión directa. También estos hospitales lastrarán a la gestión directa cuando se comparen con otros grupos de hospitales. Es cierto que se pueden ajustar las comparaciones por casuística o por diversos sistemas de ajuste de riesgos, pero es muy improbable que los sistemas de ajuste de riesgos, al menos los más usados actualmente, puedan controlar las diferencias entre hospitales que atienden a pacientes muy diferentes.

Finalmente, hay otros costes estructurales (especialmente los asociados a la docencia o a la investigación) que también suelen ser diferenciales entre unas y otras formas de gestión y que tampoco suelen considerarse en las comparaciones.

## **Conclusión**

El estudio aporta información de gran interés y, al menos para algunos indicadores, muestra que no hay diferencias significativas en la eficiencia (o la calidad), medida de forma más o menos “gruesa”, entre diferentes modelos de provisión de servicios sanitarios públicos. Lo cierto es que no deja de ser llamativo que las organizaciones de provisión pública, que responden todavía a esquemas semi-funcionariales de organización, extraordinariamente rígidos y aparentemente inadecuados para la prestación de servicios sanitarios, muestren resultados indistinguibles de la provisión privada. Más llamativo porque se suponía que ese sería el punto fuerte de la gestión privada de servicios públicos.

Pero incluso si los resultados fueran peores en uno u otro grupo, apuntarían sobre todo a la necesidad de cambiar la correspondiente organización, no tanto a cambiar el marco jurídico de la gestión. En todo caso, y pese a que la tendencia actual parece ir en sentido contrario, es previsible que las organizaciones de provisión pública ten-

drán que flexibilizar su régimen laboral y de gestión que, seguramente, es ya único en Europa.

Probablemente, la principal lección de “La aproximación empírica: La Ribera, Torrevieja y Vinalopó”, es que quizás no deberíamos discutir tanto de modelos y, quizás, deberíamos discutir algo más de cómo mejorar la situación actual de todos los modelos, sea regulando o vía contratos. La adenda a esta lección sería que deberíamos evitar la generalización desde experiencias concretas a los modelos de provisión en general, ya que en cualquier modelo podemos encontrar centros más y menos eficientes que otros (del mismo modelo o de otros modelos) y, también, centros más o menos eficientes en función, simplemente, del indicador usado para medir la eficiencia.

## Referencias

1. Peiró S. Impacto clínico de programas con empleo masivo de TICs. V Congreso de gestión clínica. Fundación Gaspar Casal, Servicio Galego de Saude. Santiago de Compostela, 6-7 de febrero, 2014.



## 2

# LA INVESTIGACIÓN EN EFICIENCIA HOSPITALARIA EN ESPAÑA

---

Laia Maynou Pujolrás, Miquel Serra, Anton-Giulio Manganelli y Guillem López Casanovas (CRES/UPF)



## REVISIÓN DE LA LITERATURA por Laia Maynou Pujolràs (CRES/UPF)

### Introducción

Los estudios de eficiencia y productividad en el ámbito público, y concretamente en el sector sanitario español, han abundado durante las últimas décadas. Su interés se vincula al control del gasto público, pero aún más al grado de eficiencia de este, ya que es necesario analizar el grado de eficiencia económica de las políticas implementadas. Pero no solo se hace referencia a la optimización de recursos públicos por razones de solvencia, sino también por razones éticas: la ineficiencia señala un mal uso de los recursos aportados por los ciudadanos y compromete al sistema público (Pérez-Romero et al., 2017). Además, siendo el gasto sanitario uno de los componentes relevantes del gasto público en España, medir la eficiencia de las organizaciones sanitarias se ha convertido en un reto en la sanidad pública (Navarro et al., 2011).

El crecimiento del gasto sanitario y una atención de salud centrada en el ciudadano están llevando a los sistemas sanitarios a buscar mecanismos para crear servicios más eficientes, de mejor calidad y con una mayor efectividad en las prácticas médicas (Cabasés et al., 2003). Por esta razón, durante las últimas décadas se han desarrollado metodologías rigurosas, transparentes y reproducibles de medidas de eficiencia de organizaciones sanitarias (Navarro et al., 2011), con la intención de mejorar de forma sostenible en el tiempo los niveles de eficiencia, calidad y resultados de las organizaciones (Peiró y Casas, 2002; Peiró, 2006).

Actualmente, las técnicas más utilizadas para medir la eficiencia en el sector sanitario son los métodos frontera y 'no frontera', ya de costes, ya de producción. Los mo-

delos 'no frontera', tal y como Martín y López del Almo (2007) afirman, aunque tienen un análisis menos formal, son los métodos más utilizados por los gestores sanitarios para la toma de decisiones, permitiendo la comparación entre organizaciones sanitarias de dimensiones específicas. En cambio, los modelos frontera son métodos más sofisticados, que hacen uso de la programación lineal y una econometría más sofisticada, ya que su objetivo es la construcción explícita de una frontera de eficiencia. Su uso es casi exclusivamente académico (Martín y López del Amo, 2007). Dentro de los métodos frontera encontramos la Frontera Estocástica y el Análisis Envoltente de Datos (DEA) que son los sistemas más utilizados.

Cabe destacar que ninguno de los diferentes métodos mencionados estudia las causas que llevan a la eficiencia. Es decir, la falta de asignación aleatoria o de variación exógena en los atributos observables de los hospitales, imposibilita atribuir a ningún efecto estimado una cualidad causal. El hecho de que el concepto de eficiencia se base en ganancia por unidad de coste aumenta los problemas de identificación. Los efectos estimados deben ser interpretados con cautela debido pues, principalmente, a los problemas de endogeneidad que inherentemente presentan.

El objetivo de este capítulo es revisar la literatura existente sobre la materia y analizar los pros y contras de la metodología comúnmente utilizada en España para medir la eficiencia hospitalaria. La relevancia del tema surge de la consideración de los beneficios y costes de las diferentes formas de gestión, y las que entre ellas puedan representar las concesiones hospitalarias u otras formas de colaboración público-privadas en sanidad.

El capítulo se estructura en cuatro apartados. El primero presenta las diferentes medidas de eficiencia de las organizaciones sanitarias, el apartado 2 revisa la literatura existente sobre este tema en España, un análisis más crítico sobre las medidas de eficiencia se expone en el apartado 3 y finalmente, en el 4 se concluye.

## Las medidas de eficiencia en las organizaciones sanitarias

La necesidad de evaluar el sector público, y concretamente el sector sanitario, ha impulsado, a lo largo del tiempo, el desarrollo de varias técnicas de evaluación. Tradicionalmente, la actividad del sector público ha sido evaluada utilizando el criterio de la eficacia, entendido como el grado de cumplimiento de objetivos, y que no considera los medios humanos ni materiales que han sido precisos para conseguirlos (Fernández, 2015). Pero este sistema, tal y como afirma Fernández (2015), causa dos problemas. Primero, que, al no existir el beneficio como criterio de evaluación, se valora la cantidad presupuestaria. Segundo, un progreso tecnológico que atiende a “lo nuevo y lo complejo es mejor”. Por ello, el concepto de eficacia o efectividad en su aplicación real, se sustituye por el de eficiencia, a finales del siglo XX, que sí considera los recursos empleados por las unidades productivas. Aun así, a la eficiencia también se le une otro concepto, el de productividad, con el objetivo de tener en cuenta que las organizaciones cambian en el tiempo y en qué medida estos cambios están originados por el progreso tecnológico y son atribuibles a las iniciativas particulares de cada organización que la hacen mejorar respecto la tecnología existente.

Tal y como es conocido en el ámbito de la economía, la productividad y la eficiencia pueden ser medidos con ratios simples entre productos y recursos o indicadores puramente cuantitativos. Pero estos cálculos, no serán más que medidas parciales, ya que no son capaces de representar de forma completa toda la actividad de la organización (Fernández, 2015). Por esta razón existen métodos más sofisticados para medir la eficiencia y la productividad del sector. Las técnicas utilizadas para medir la eficiencia en el sector sanitario son el método frontera y ‘no frontera’ de producción o de costes, en función de la creación explícita de una eficiencia por ‘mejor práctica’.

El Cuadro 1 clasifica este tipo de análisis. Los análisis ‘no frontera’ se caracterizan por tener un análisis menos formal, mientras que los frontera son más sofisticados y utilizan métodos matemáticos y econométricos (Martín y López del Almo, 2007).

## Cuadro 1. Métodos de evaluación de la eficiencia

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Métodos no frontera</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Indicadores de eficiencia parcial           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Índices de funcionamiento y producción</li> </ul> </li> <li>○ Indicadores de eficiencia global           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuadro de mando integral (BSC)</li> <li>▪ Perfiles de proveedores</li> <li>▪ Benchmarking</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• <b>Métodos frontera</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Modelos Paramétricos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modelos deterministas               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimos cuadrados ordinarios corregidos (COLS)</li> <li>• Thick frontier approach (TFA)</li> <li>• Free distribution approach (FDA)</li> </ul> </li> <li>▪ Modelos estocásticos               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo multinivel</li> <li>• Frontera estocástica (SFA)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ <b>Modelos no paramétricos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modelos deterministas               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis envolvente de datos</li> <li>• Free Disposal Hull (FDH)</li> <li>• Robust FDH/DEA (orden m, orden alpha)</li> <li>• Índice de Malmquist</li> </ul> </li> <li>▪ Modelos estocásticos               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis envolvente de datos estocásticos</li> <li>• Stoned</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
---

Fuente: Fernández (2015), a partir de Emrouznejad y De Witte (2010) y Martín y López del Amo (2007).

### Métodos “no frontera”

El Cuadro 1 nos muestra las diferentes opciones dentro del método ‘no frontera’. Tal y como se ha dicho en la sección anterior, estos métodos son menos formales y son utilizados básicamente por evaluadores de políticas públicas y gestores sanitarios para la toma de decisiones (Martín y López del Amo, 2007). En este tipo de análisis, la medida de eficiencia y productividad solo será una de las dimensiones de la decisión (Navarro et al., 2011). Así, dentro de los métodos ‘no frontera’, se construyen indicadores de eficiencia parcial o global. Según Peiró (2006), los indicadores son criterios cuantitativos para evaluar y monitorizar la calidad y la eficiencia de los sistemas de salud. Su objetivo

es proporcionar información útil a los diferentes agentes del sistema sanitario para facilitar sus decisiones e intentar que sus expectativas se vean satisfechas (Peiró y Casas, 2002). Aunque cada conjunto particular de indicadores proporciona una información diferente al sistema sanitario, o a sus componentes, existe un amplio consenso en no separar las medidas de productividad, de calidad y de resultados clínicos (Peiró y Casas, ob. cit.), de modo que existen una amplia gama de indicadores de funcionamiento que comprende la medida de diversas dimensiones relevantes.

En relación con los indicadores de eficiencia parcial, en la literatura existen un gran número de indicadores de funcionamiento y producción. Estos indicadores son ratios que relacionan un único input con un único output. La web del Ministerio Español recoge distintos conjuntos de indicadores del Sistema Nacional de Salud: Conjunto Mínimo Básico de Datos de Hospitalización (CMBD-H), Ambulatorio (CMBD-AAE), Mortalidad según causa de muerte, Mortalidad Infantil, Complicaciones, Infecciones nosocomiales, etc.

Con respeto a los indicadores de eficiencia global tenemos, en primer lugar, el cuadro de mando que es un conjunto de indicadores de seguimiento que informan de aspectos de áreas específicas de la organización (Navarro et al., 2011; Fernández, 2015). Normalmente se integra con un sistema de ayuda a la decisión. Cuando se informa de la visión global de la entidad, y no de áreas concretas, se habla entonces de un Cuadro de Mando Integral (CMI) o Balanced Scorecard (BSC).

En segundo lugar, se identifican los perfiles de proveedores o *profiling* que se caracterizan por hacer comparaciones transversales de proveedores sanitarios utilizando indicadores epidemiológicos, asistenciales, de resultados en salud y de eficiencia (Peiró y Casas, ob. cit.), con el objetivo de proporcionar información relevante a los decisores de un proveedor respecto a otros.

Finalmente, dentro de los métodos 'no frontera', encontramos el *Benchmarking*, que identifica a aquellos proveedores que son los mejores por sus mejores prácticas, estableciendo estas como estándares, con el objetivo de que los otros proveedores puedan converger y alcanzar el nivel de los mejores.

Los métodos ‘no frontera’, aunque carecen de un marco conceptual y analítico, tienen la ventaja de la facilidad de implementación y de comparación entre organizaciones sanitarias. Pero ciertamente en los detalles de la comparación pueden encontrarse sus mayores limitaciones.

### Métodos “frontera”

Tal y como se ha expuesto anteriormente, los modelos frontera son métodos más sofisticados que los no frontera, ya que hacen uso de la programación lineal y la econometría, y su objetivo es la construcción explícita de una frontera de eficiencia (Martín y López del Amo, 2007). Estos métodos consideran que solo son eficientes aquellas unidades de producción que presentan los mejores valores en el proceso productivo, formando la máxima eficiencia (frontera de eficiencia). Las unidades de producción restantes determinan su eficiencia relativa comparando los indicadores con la frontera. La principal complicación de este método es determinar el valor de la isocuanta o referencia que define la frontera. Es por eso que se deben realizar estimaciones, a través de métodos paramétricos (forma funcional específica) o de métodos no paramétricos (forma funcional no específica).

Como muestra el Cuadro 1, hay diferentes opciones para cada método. Aun así, los más utilizados son la Frontera Estocástica entre los métodos paramétricos y el Análisis Envolvente de Datos (DEA) entre los no paramétricos.

La Frontera Estocástica fue introducida y derivada por Aigner et al. (1977), Meeusen y Van der Broeck (1977) y posteriormente, por Jondrow et al. (1982). Las técnicas de Frontera Estocástica permiten medir tanto la eficiencia asignativa y técnica, como las economías de escala. La especificación de la Frontera Estocástica permite generar una medida de ineficiencia técnica para un componente aleatorio en el término de error. Matemáticamente, se suele definir de la siguiente forma:

$$y_i = \alpha + \beta X_i + (v_i - u_i)$$

Donde  $y_i$  es la unidad de producción,  $\alpha$  es una constante,  $X_i$  es el vector input de la unidad,  $\beta$  es el vector de parámetros desconocidos,  $v_i$  es un término de error aleatorio que se distribuye como una normal y es independiente de  $u_i$ , y un término de ineficiencia  $u_i$ .

Aunque los métodos paramétricos son útiles para medir la eficiencia, tienen el inconveniente de que hace falta definir una forma funcional. Además, como para el caso sanitario, la organización genera múltiples outputs, esto complica el cálculo, pues la producción de un output determinado está condicionada por los restantes outputs (Fernández et al., 2000).

Por otra parte, el método DEA fue introducido por Charnes et al. (1978). Es una técnica de programación matemática de carácter no paramétrico que compara la eficiencia técnica de organizaciones (Decision Making Units, DMU) que operan de forma homogénea y tienen multidimensionalidad tanto de input como de output. Con el DEA, la eficiencia técnica de cada organización se obtiene a través de un problema de programación matemática, formado por una función objetivo sujeta a un conjunto de restricciones, donde los outputs y los inputs de cada organización son ponderados para maximizar el cociente entre outputs e inputs, de forma que dichos pesos o ponderaciones coloquen al centro evaluado en la mejor situación posible respecto a los demás, cuando estos son evaluados con los mismos pesos (Navarro et al., 2011; Cabello e Hidalgo, 2014; Pérez-Romero et al., 2017). En concreto, especificándolo de forma fraccional tenemos (con un enfoque output):

$$\text{Max} \quad h_0(u, v) = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{r0}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{i0}}$$

$$\text{sujeto a} \quad \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \leq 1$$

$$v_i, u_r \geq 0$$

$$j = 1, \dots, n \quad r = 1, \dots, s \quad i = 1, \dots, m$$

Donde  $h_o$  es la medida de la eficiencia de la unidad evaluada  $y_{r0}$  y la cantidad de output  $r$  producido por la unidad evaluada;  $x_{i0}$  la cantidad de input  $i$  consumido por la unidad evaluada;  $y_{rj}$ ,  $x_{ij}$  son los outputs e inputs de la unidad  $j$  y  $v_i, u_r \geq 0$  son los pesos o ponderaciones calculados por la solución del problema.

La resolución de la programación obtiene las ponderaciones que reflejan el mayor índice de eficiencia calculado para cada una de las unidades productoras. Un valor unitario indica que la unidad evaluada es eficiente. Un índice menor  $< 1$  indica que la unidad evaluada es ineficiente, pues existen otras unidades que presentan mejor comportamiento. Para facilitar la resolución el programa fraccional puede transformarse en un programa lineal:

**Enfoque output**

$$\begin{aligned}
 &\text{Max} \quad \theta_0 \\
 &\text{sujeto a} \quad \sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} \geq \theta y_{r0} \\
 &\quad \quad \quad \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} \leq x_{i0} \\
 &\quad \quad \quad \lambda_j \geq 0 \\
 &\quad \quad \quad j = 1, \dots, n \quad r = 1, \dots, s
 \end{aligned}$$

**Enfoque input**

$$\begin{aligned}
 &\text{Min}_{\theta, \lambda} \quad \theta_0 \\
 &\text{sujeto a} \quad \theta_0 x_{i0} - \sum_{j=1}^N \lambda_j x_{ij} \geq 0 \quad i \in \{1, \dots, M\} \\
 &\quad \quad \quad -y_{r0} + \sum_{j=1}^N \lambda_j y_{rj} \geq 0 \quad r \in \{1, \dots, S\} \\
 &\quad \quad \quad \theta_0, \lambda_j \geq 0
 \end{aligned}$$

Siendo  $\theta_0$  el índice de eficiencia,  $\lambda_j$  las ponderaciones. Si  $\theta = 1$ , la unidad evaluada es eficiente, pues no existe otra que consiga el mismo nivel de producción con menores recursos que ella o al revés para el otro enfoque. Este modelo describe un proceso productivo con rendimientos constantes a escala. Banker et al. (1984) extendieron el modelo para poder describir un proceso con rendimientos variables a escala, incluyendo una nueva restricción el modelo  $\sum_{j=1}^N \lambda_j = 1$

Otra opción dentro de los métodos no paramétricos y que nos permite medir una eficiencia dinámica es el Índice de Malmquist que fue introducido por Malmquist (1953) y Färe et al. (1989, 1994). El Índice de Malmquist (IM) cuantifica los cambios de productividad de las organizaciones: el cambio en la eficiencia técnica y el cambio

en la tecnología de producción; es decir, valora si las DMU se alejan o se acercan de su correspondiente frontera de eficiencia entre dos periodos, así como el movimiento de la frontera atribuible al cambio de la tecnología de producción (Pérez-Romero et al., 2017).

El Índice de Malmquist mide la productividad, descomponiéndola en:

$$\text{Índice de Malmquist (IM)} = E * P$$

Donde el E mide el cambio en la eficiencia de la organización de t a t+1. Si  $E < 1$  indica disminuciones en la eficiencia,  $E = 1$  indica que no ha habido cambios en la eficiencia, y  $E > 1$  pone de manifiesto mejoras en la eficiencia de un periodo a otro. P mide el cambio tecnológico de un periodo a otro. Si  $P < 1$  indica regresión tecnológica,  $P = 1$  indica que no ha habido cambios en la tecnología, y  $P > 1$  que se ha producido una progresión tecnológica. El Índice de Malmquist se interpreta de la siguiente forma:  $IM < 1$  implica regresión en la productividad,  $IM = 1$  que no ha habido cambios en la productividad y, finalmente,  $IM > 1$  indica una mejora en la productividad (Navarro et al., 2011).

## Revisión de la literatura: eficiencia hospitalaria en España

El tema de la eficiencia en organizaciones públicas y, en particular sanitarias, ha crecido en los últimos años, tanto a nivel español como a nivel internacional. Encontramos literatura relevante desde finales de siglo XX hasta la actualidad. La orientación de estos estudios depende en gran medida del objetivo del análisis, pudiendo ser desarrollado por académicos, políticos y/o gestores (Cabello e Hidalgo, 2014). A nivel nacional, los primeros estudios que encontramos son los de López-Casasnovas (1983, 1989, 1994, 1997), López-Casasnovas y Wagstaff (1988, 1991, 1993), Wagstaff y Lopez-Casasnovas,(1996) y Wagstaff (1989), seguidos de análisis centrados en la atención primaria (e.g. Puig-Junoy, 2000) o la atención hospitalaria o especializada (e.g. Cabases et al., 2003), hasta la actua-

lidad (e.g. Martín y López del Amo, 2007; Cabello e Hidalgo, 2014; Pérez-Romero et al., 2017).

Cabe destacar, que una de las metodologías más extensas en la literatura son los estudios que utilizan el DEA. Por ejemplo, a nivel internacional encontramos un gran volumen de estudios (Sherman, 1984; Banker et al., 1986; Grosskopf y Valdmanis, 1987; O'neill et al., 2007; Blank y Valdmanis, 2010; Gai et al., 2010; Kristensen et al., 2010; Ng, 2011; Kontodimopoulos et al., 2011; Kounetas y Papathanassopoulos, 2013; Varabyova y Schreyögg, 2013; Harrison y Meyer, 2014; Torabipour et al., 2014; Applanaidu et al., 2014; Asandulua et al., 2014; Rezaee y Karimzadeh, 2015) pero también a nivel nacional (Ley, 1991; Puig-Junoy, 1999, 2000; Puig-Junoy y Dalmau, 2000; Cabases et al., 2003; Ballester y Maldonado, 2004; Rodríguez y Sánchez, 2004; Sánchez et al., 2006; Prior, 2006; Martín y López del Amo, 2007; González y García, 2008; García-Lacalle y Martín, 2010; Navarro et al., 2011; Cabello e Hidalgo, 2014; Fernández, 2015; Pérez-Romero et al., 2017).

Aunque el DEA parece el enfoque más utilizado, en España también se utilizan los métodos no frontera. En particular, gracias a el desarrollo de sistemas de contabilidad y gestión clínica por parte de los distintos Servicios Regionales de Salud se ha desarrollado el cuadro de mandos (BSC) para poder disponer de indicadores de productividad (ocupación, funcionamiento de quirófanos) y de calidad: mortalidad, ingresos, complicaciones, etc. (Martín, 2007; Navarro et al., 2011).

Siguiendo la metodología no frontera, encontramos el estudio de Sánchez y Martín (2004) que analizaron el comportamiento de hospitales que siguen el modelo de fundaciones. Los autores concluyeron que no son más eficientes que los centros sanitarios públicos de nivel similar. Otro estudio es el de La Fundación Gaspar Casal (2007) que analizó la gestión de tres procesos asistenciales en cinco hospitales, observando que los que tienen personalidad jurídica propia presentan mejor comportamiento. No obstante, autores, como Peiró (2004), mostraron las limitaciones de utilizar indicadores de funcionamiento para medir la eficiencia.

Cambiando a los métodos frontera, como se ha dicho anteriormente, los trabajos que iniciaron esta literatura en España fueron los de López-Casasnovas (1983, 1989, 1994, 1997), López-Casasnovas y Wagstaff (1988, 1991, 1993), Wagstaff y Lopez-Casasnovas (1996) y Wagstaff (1989). López-Casasnovas y Wagstaff (1988) utilizaron técnicas paramétricas para analizar la combinación de factores productivos del hospital para aproximar la función de producción. Wagstaff (1989) estudió la eficiencia de una muestra de hospitales del INSALUD. López-Casasnovas y Wagstaff (1991) hicieron una revisión de la literatura con el propósito de destacar las potencialidades de la estimación de la función frontera de posibilidades de producción y de costes para la gestión de los recursos públicos. El primero que utilizó el DEA fue Ley (1991). A partir de 1995, los estudios de eficiencia sanitaria incrementaron tal y como recogen las revisiones de la literatura llevadas a cabo por Puig-Junoy y Dalmau (2000), Cabasés et al. (2003), Martín y López del Amo (2007) y recientemente la tesis de Fernández (2015).

En España, los estudios que utilizan el DEA predominan respecto los que utilizan la Frontera Estocástica. Además, en su revisión de la literatura, Fernández (2015) afirma que un número reducido mide la eficiencia asignativa, la mitad de los trabajos estudian el cambio de la eficiencia en el tiempo, aunque para ello no suelen utilizar el Índice de Malmquist, y la mayoría de análisis tienen un enfoque input. Aun así, Martín y López del Amo (2007) indican que los estudios de eficiencia en España mayoritariamente sí identifican las causas de la ineficiencia.

De los estudios en España que han utilizado métodos frontera estas han sido las principales contribuciones. Puig-Junoy (1999, 2000) descompuso la eficiencia en sus componentes asignativa, técnica, de escala y congestión, mediante el DEA-AR, concluyendo que la ineficiencia de los hospitales catalanes es debida a la ineficiencia asignativa y que es independiente de la eficiencia técnica. Ballester y Maldonado (2004) crearon un modelo de precio único, con el que ordenaron un conjunto de actividades de 27 unidades de un hospital nacional y que supuso un avance en la utilización de pesos en modelos DEA. Rodríguez y Sánchez (2004) compararon los índices obtenidos mediante distintas metodologías, obteniendo como resultado que la especialización en consultas, medicina intensiva, urgencias o pediatría, la pertenencia a ciertas comunidades autónomas, el carácter público

y la dimensión del hospital, contribuyen a incrementar el índice de eficiencia del centro hospitalario.

Puig-Junoy y Ortún (2004) determinaron la Frontera Estocástica de costes del comprador público de Cataluña, utilizando contratos de 180 organizaciones de atención primaria en el año 1996 y concluyeron que la contratación externa no mejora la eficiencia. Prior (2006) efectuó un análisis DEA e Índice de Malmquist de 29 hospitales catalanes y encontró mayor eficiencia en los grandes hospitales y diferencias de resultado según el uso o no de las variables de calidad.

Continuando con literatura más reciente de los métodos frontera, encontramos a González y García (2008) que exploraron las posibilidades de incrementar el poder discriminante del DEA mediante una extensión llamada Value Efficiency Analysis (VEA). Este método exige incorporar información de carácter cualitativo para identificar una unidad productiva que pueda considerarse un buen referente global. Los resultados mostraron una mejora de la capacidad discriminante y evidenciaron un problema de escala en algunos centros de salud de gran tamaño. García-Lacalle y Martín (2010) utilizaron el DEA para explorar el efecto de las reformas implementadas en el Servicio Andaluz de Salud (2003-2006). Sus conclusiones señalaron que los hospitales rurales y urbanos tienen niveles de eficiencia similares, pero los rurales ofrecen una mejor satisfacción al paciente. Navarro et al. (2011) centraron su análisis también en el Servicio Andaluz de Salud, pero para el periodo 2005-2008, y evaluaron la eficiencia de sus hospitales con métodos no frontera y el DEA. Sus resultados penaron a los hospitales regionales como los más ineficientes, mientras que los hospitales comarcales obtuvieron los mayores índices de eficiencia.

Cabello e Hidalgo (2014) realizaron un estudio de la eficiencia, con la metodología DEA, en los hospitales de tamaño medio y grande (mayores de 500 camas) del Sistema Nacional de Salud por Comunidad Autónoma (CCAA) en 2008. Los autores afirmaron que era el primer estudio de eficiencia comparado entre Comunidades Autónomas después de las transferencias sanitarias. Los resultados del trabajo pusieron de manifiesto la existencia de importantes diferencias de eficiencia entre los hospitales de los distintos sistemas regionales de salud. La tesis doctoral de Fer-

nández (2015) a parte de poner en contexto el concepto de eficiencia en el sector sanitario en España, también especificó un modelo con un panel de datos de 2004 – 2009 con 151 hospitales procedentes de todas las CCAA. Desarrolló la herramienta software, DEA-M&B (DEA Malmquist & Bootstrapping), que permite realizar análisis de eficiencia y productividad, seleccionando los inputs y outputs entre un conjunto de variables situadas en una hoja de cálculo de forma interactiva. Los resultados apuntaron a que, aunque la productividad disminuyó, la eficiencia técnica aumentó, debido a la mejora de la eficiencia técnica pura y a la mejora de la eficiencia de escala.

Finalmente, uno de los trabajos más recientes, Pérez-Romero et al. (2017) analizó la eficiencia técnica y la productividad de los hospitales generales del Sistema Nacional de Salud español (2010-2012). Se estudiaron 230 hospitales mediante la técnica del DEA midiendo la eficiencia técnica global, pura, de escala y el Índice de Malmquist. Los resultados mostraron una mejora en eficiencia de los hospitales que estaba condicionada por características específicas de cada comunidad autónoma, particularmente el envejecimiento, la riqueza y las políticas de gasto público de cada una.

### Limitaciones y/o críticas a las medidas de eficiencia hospitalaria

Aunque existan diferentes metodologías para analizar la eficiencia de las organizaciones sanitarias estas no están libres de limitaciones y críticas. Muchos de los artículos presentados en la sección anterior concluyen exponiendo las principales limitaciones a las que se han enfrentado al llevar a cabo el correspondiente estudio.

Por lo que se refiere a los métodos ‘no frontera’, en las anteriores secciones ya se han enfatizado algunos de los inconvenientes de utilizar los indicadores de funcionamiento y producción por ser poco completos. Mientras que éstos son relativamente fáciles de calcular y permiten extraer información relevante, dejan al margen las dimensiones de calidad, accesibilidad y necesidad. Dichas dimensiones se consideran fundamentales en un sistema de salud. Además, tal y como subraya Peiró

(2004), los trabajos que siguen la anterior aproximación cuentan con limitaciones metodológicas, como, por ejemplo, en los sistemas de clasificación de enfermedades, en la incorporación de datos, en los ajustes de riesgos y en la propia presentación de resultados. Estas limitaciones complican la interpretación de los resultados. Aun así, este tipo de indicadores son ampliamente utilizados por gestores y políticos (Peiró, 2004; Martín y López del Amo, 2007).

El Cuadro 2 (Fernández, 2015) hace una comparativa de los métodos frontera, poniendo de manifiesto las principales ventajas e inconvenientes entre métodos paramétricos y no paramétricos.

**Cuadro 2. Comparativa ventajas e inconvenientes de los métodos frontera**

	VENTAJAS	INCOVENIENTES
NO PARAMÉTRICO	<p>Modelos de entornos complejos múltiples entradas y salidas</p> <p>Mayor flexibilidad: no requiere información de precios, prioridades, tecnología o preferencias</p> <p>Determina las unidades de referencia e identifica la mejor práctica</p> <p>Discriminación entre unidades eficientes e ineficientes</p> <p>No requiere definir funcionalmente la frontera de eficiencia</p> <p>Identificación de fuentes de ineficiencia y recursos utilizados en exceso</p>	<p>Modelo de variables reduccionista</p> <p>Sensibilidad a outliers y muestras pequeñas:  <math>UTDs \geq \max(\text{inputs} \times \text{outputs}, 3 \times (\text{inputs} + \text{outputs}))</math></p> <p>No se asumen error aleatorio, es medido como ineficiencia</p> <p>No dispone de herramientas que juzguen la bondad de ajuste del modelo</p>
PARAMÉTRICO	<p>Mayor robustez metodológica</p> <p>Menor sensibilidad a oscilaciones de datos de la muestra</p> <p>Discrimina entre unidades eficientes e ineficientes</p> <p>Discrimina entre error aleatorio e ineficiencia</p> <p>Estabilidad de las estimaciones</p>	<p>Menor flexibilidad de modelado</p> <p>Precisa definir el término de ineficiencia</p> <p>Ineficiencia no comprobable sobre el error de distribución</p>

Fuente: Fernández (2015), a partir de Emrouznejad y De Witte (2010), Díez Martín (2008) y Martín y López del Amo (2007). UTD son las Decision Making Units (DMU).

Una de las principales ventajas de los modelos paramétricos es su mayor robustez metodológica. Mientras que para los no paramétricos su principal ventaja es la flexibilidad en la modelización al no estar sujetos a una función específica. La flexibilidad que permiten los métodos no paramétricos los hace más adaptables y aplicables al sistema sanitario (Martín, 2007).

Tal como se ha dicho en los apartados anteriores, los métodos frontera más utilizados son el DEA para los no paramétricos y la Frontera Estocástica para los paramétricos. Debido a la diferente metodología empleada en cada uno de los métodos, los resultados pueden ser diferentes. El estudio de O’neill et al. (2007) indicó que la Frontera Estocástica hace más eficientes a los hospitales más pequeños, mientras que sucede lo contrario con el análisis envolvente de datos (DEA). Además, estos autores sugirieron como más apropiado utilizar el DEA para el estudio de las DMU concretas y la Frontera Estocástica para el estudio del organismo regulador.

Durante los últimos años, los métodos frontera han ido evolucionando y sofisticando la metodología existente, para superar sus limitaciones. Para la Frontera Estocástica, Fernández et al. (2000) a través del método bayesiano (algoritmo Montecarlo de cadena de Markov) simplificaron la estimación transformando un output múltiple en una función de producción equivalente con un único output. Otra alternativa es utilizar métodos econométricos más robustos, como los datos de panel, para, en primer lugar, eliminar la heterogeneidad de los factores no observables, reducir la incertidumbre en la elección de la función y las variables independientes, y minimizar así los problemas de la Frontera Estocástica (Greene, 2004). Además, se debe añadir que estos análisis econométricos pueden incorporar sesgo por variables omitidas, ya que en muchos casos no se dispondrá de todas las variables observables y relevantes para el modelo. Es decir, hace falta hacer un análisis exhaustivo de las variables necesarias para reducir este sesgo.

El DEA, al ser uno de los enfoques más utilizados también es el que más se ha cuestionado y a la vez, en consecuencia, más ha evolucionado. El DEA es un método no paramétrico y como tal, no considera el error del modelo como aleatorio, por eso carece de base teórica que permita comprobar la significación estadística de las funciones distancias y la realización de análisis de sensibilidad que examine sus propiedades asintóticas. Además, tal y como apunta Fernández (2015), cuando en el DEA no se incluyen las DMU más eficientes en la muestra, las funciones distancia están subestimadas. Por esta razón, las estimaciones pueden estar sesgadas y como consecuencia afectan a la medición de las restantes DMU,

y con ello también al Índice de Malmquist que es estimado a partir de las funciones distancia del DEA.

A este problema del DEA le dieron solución Simar y Wilson (1998) que especificaron un modelo utilizando la simulación *bootstrap*, que permite determinar propiedades estadísticas de estimadores no paramétricos en casos con múltiples outputs e inputs, y en consecuencia permite construir intervalos de confianza para las puntuaciones del DEA. Posteriormente, Simar y Wilson (1999) implementaron este procedimiento a la estimación del Índice de Malmquist y sus componentes. Utilizando el *bootstrap* en el Índice de Malmquist y sus componentes, se puede obtener un análisis más robusto de la productividad.

Para tener un buen análisis DEA hace falta por tanto seleccionar correctamente los datos, realizar el correspondiente análisis de sensibilidad (p.e. técnicas Monte Carlo, comprobando tecnologías alternativas, etc.) y emplear la programación estocástica (Agrell y Bogetoft, 2002). Una variación del DEA es el llamado DEA estocástico (Baner et al., 1993) que permite separar la ineficiencia del error aleatorio. Otro problema del DEA es la sensibilidad a los outliers. Una solución es el remuestreo Jackknife que aplicó, en esta temática, Sutherland et al. (2007). Este método, que fue introducido por Quenouille (1949), consiste en estimar el sesgo de un estimador mediante su cálculo en conjuntos que se forman a partir de la muestra original omitiendo una observación.

Otra metodología aplicable al análisis de la eficiencia hospitalaria son los métodos semi-paramétricos, aunque estos están menos extendidos en la literatura. López-Casasnovas y Sáez (1991) utilizaron esta metodología asumiendo que la relación entre las variables explicativas y la dependiente tenía una forma flexible para cada explicativa. Esto daba lugar a la posibilidad de utilizar dos tipos de funciones, paramétricas y no paramétricas. Esta metodología también ha sido utilizada, más recientemente, por Simar y Wilson (2007) y Herwartz y Strumann (2012). Herwartz y Strumann (2012) basaron su análisis en un modelo de eficiencia espacial semi-paramétrico en dos partes. En la primera parte aplicaron métodos no paramétricos, como el DEA y el Índice de Malmquist, mientras que

en la segunda parte implementaron un modelo autoregresivo siguiendo una regresión paramétrica.

Tal como se ha expuesto en la introducción, cabe enfatizar que ninguno de los métodos mencionados para evaluar la eficiencia estudia las causas que llevan a la eficiencia. Es decir, la falta de asignación aleatoria o de variación exógena en los atributos observables de los hospitales, imposibilita atribuir a ningún efecto estimado una cualidad causal. El hecho de que el concepto de eficiencia se base en ganancia por unidad de coste dobla los problemas de identificación. Los efectos estimados deben ser pues interpretados con cautela debido a los problemas de endogeneidad que inherentemente presentan. Un ejemplo intuitivo del mecanismo sería el siguiente. Supóngase que encontramos un efecto positivo entre la cantidad de residentes en el hospital y la eficiencia técnica, resulta obvio que no por poner más residentes en un hospital éste va a ser más eficiente, sino que muy probablemente los hospitales más eficientes también tienen mayores números de plazas y posiblemente también atraigan a los mejores residentes; además, habría que estudiar en qué medida y función tener un residente más afecta al volumen de actividad y a los costes, sin obviar la adecuación, seguridad y efectividad clínica a la que se puede asociar.

Aun así, a pesar de sus limitaciones, cada enfoque intenta disponer de medidas robustas de eficiencia, ya que estas medidas son una cuestión clave para el diseño y evaluación de reformas en el sistema sanitario (Martín y López del Amo, 2007).

Fernández (2015) expone finalmente las principales carencias de los estudios de eficiencia en España. El autor nos resume las siguientes condiciones metodológicas como las necesarias para obtener un buen análisis:

1. Utilizar el producto final hospitalario en lugar de productos intermedios
2. Utilizar métricas de la calidad técnica del producto sanitario y su praxis
3. Utilizar técnicas de *bootstrapping* de la productividad total de los factores (Índice de Malmquist) para obtener intervalos de confianza con el objetivo de comprobar la robustez de los resultados.
4. Abarcar todas las Comunidades del Estado Español.

5. Incluir hospitales de distintos ámbitos, dotación y complejidad.
6. Ajustar las variables a los recursos y a la población asistencial
7. Explicar las causas de la productividad

## Conclusiones

El principal objetivo de este capítulo ha sido hacer una revisión de la literatura existente, y exponer la metodología utilizada en España, para medir la eficiencia hospitalaria. Actualmente, las técnicas más utilizadas para medir la eficiencia en el sector sanitario son los descritos en las anteriores secciones, y denominados métodos “frontera” y ‘no frontera’. Aunque los estudios de eficiencia en España utilizan las dos metodologías, los más usados por políticos y gestores son los métodos ‘no frontera’, mientras que los análisis más académicos aplican enfoques como la Frontera Estocástica o el DEA dentro de los métodos frontera.

Los métodos ‘no frontera’, aunque carecen de un marco conceptual y analítico, tienen la ventaja de la facilidad de implementación y de comparación entre organizaciones sanitarias. Dentro de los métodos frontera, tenemos los paramétricos y los no paramétricos. Una de las principales ventajas de los modelos paramétricos es su mayor robustez metodológica. Mientras que en los no paramétricos su principal ventaja es la flexibilidad en la modelización al no estar sujetos a una función específica. En la literatura también encontramos los métodos semi-paramétricos, aunque esta metodología está menos extendida. Tal y como afirma Martín (2007), la flexibilidad que permiten los métodos no paramétricos los hace más adaptables y aplicables al sistema sanitario, aunque esta afirmación no está exenta de críticas por los supuestos en que dicha aproximación se asienta.

En el tercer apartado se han mostrado las limitaciones de cada método. Aun así, cada enfoque intenta disponer de medidas robustas de eficiencia, ya que estas medidas son una cuestión clave para el diseño y evaluación de reformas en el sistema sanitario (Martín y López del Amo, 2007).

Una vez se ha analizado la metodología para evaluar la eficiencia hospitalaria y la literatura existente en España, las principales conclusiones de este capítulo son las siguientes.

En primer lugar, se subraya la necesidad de evaluar la eficiencia de las organizaciones sanitarias. No solo por la optimización del gasto público, sino también para mostrar la ineficiencia de estos recursos. Segundo, la metodología ha evolucionado mucho durante los últimos años, superando gran parte de las limitaciones de los diferentes enfoques, pero aún existen problemas a tener en cuenta. Por ejemplo, la interpretación de los resultados de los diferentes enfoques, y sobre todo, en los métodos frontera, aquella debe hacerse de forma cautelosa, ya que puede existir endogeneidad en el modelo y también sesgo por variables omitidas. También se ha de remarcar que el DEA y la Frontera Estocástica son instrumentos analíticos de eficiencia de producción o costes, y que cuando se implementan en el campo de la salud hay muchas dimensiones de calidad que deben tenerse en cuenta. Y finalmente, es necesario un ejercicio descriptivo amplio para identificar bien los datos y las variables utilizadas en cada estudio. Sin ello, las recomendaciones de política sanitaria pueden carecer de fundamento suficiente.

## Referencias

- Agrell, P. y Bogetoft, P. (2002). DEA-based incentive regimes in health care provision. *Fourth European Conference on Health Economics*, París.
- Aigner, D., Lovell, C. y Schmidt, P. (1977). Formulation and estimation of Stochastic Frontier Production Functions Model. *Journal of Econometrics*, 6(1):21-37.
- Applanaidu, SD., Samsudin, S., Ali, J., Dash, U. Y Razak-Chik, A. (2014). Technical and scale efficiency of public hospitals in Kedah, Malaysia: a data envelopment analysis (DEA). *Journal of Health Management*, 16:327–35.
- Asandulua, L., Romanb, M. y Fatulescua, P. (2014). The efficiency of healthcare systems in Europe: a data envelopment analysis approach. *Procedia Economics and Finance*, 10:261–8.

- Ballester, E. y Maldonado, J. (2004). Objective measurement of efficiency: applying single price model to rank hospital activities. *Computers & Operations Research*, 31:515-532.
- Banker, R., Gadh, V. y Gorr, W. (1993). A Monte Carlo comparison of two production frontier estimation methods: corrected ordinary least squares and Data Envelopment Analysis. *European Journal of Operational Research*, 67:332-43.
- Banker, R., Charnes, A., Cooper, W., Swarts, J. y Thomas, D. (1989). An introduction to data envelopment analysis with some models and their uses. *Jogna*, 5:125-63.
- Banker, R., Conrad, R. y Strauss, R. (1986). A comparative application of data envelopment analysis and translog methods: an illustrative study of hospital production. *Management Science*, 32(1):30-44.
- Banker, R., Charnes, A. y Cooper, W. (1984). Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management Science*, 30:1078-92.
- Blank, J. y Valdmanis, V. (2010). Environmental factors and productivity on Dutch hospitals: a semi-parametric approach. *Health Care Management Science*, 13(1):27-34.
- Cabasés, J., Martín, J. y López del Amo, M. (2003). La eficiencia de las organizaciones hospitalarias. *Papeles de Economía*, 35: 95-225.
- Cabello, P. e Hidalgo, A. (2014). Análisis de la eficiencia hospitalaria por comunidad autónoma en el ámbito del Sistema Nacional de Salud. *Investigaciones Regionales*, 28:147-58.
- Charnes, A., Cooper, W., Lewin, A. y Seiford, L. (2007). *Basic DEA models, data envelopment analysis: theory, methodology and applications*. 2nd ed. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Charnes, A., Cooper, W., y Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, 2:429-44.
- Emrouznejad, A. y De Witte, K. (2010). COOPER-framework: a unified process for nonparametric projects. *Tier Working paper series*.
- Färe, R., Grosskopf, S., Lindgren, B. and Roos, P. (1989, 1994). Productivity Developments in Swedish Hospital: A Malmquist Output Index Approach. In A. Charnes, A., Cooper, W., Lewin, A. and Seiford, L. (eds.). *Data Envelopment*

Analysis: Theory, Methodology and Applications. Boston: Kluwer Academic Publishers.

- Fernández, A. (2015). Técnicas estadísticas para la medición de la eficiencia y la productividad total de los factores. Aplicación al sistema hospitalario español. Sevilla: Universidad de Sevilla. Tesis doctoral.
- Fernández, C., Koop, G. y Steel, M. (2000). A Bayesian analysis of multiple-output production frontiers. *Journal of Econometrics*, 98:47-79.
- Fundación Gaspar Casal para la Investigación y el Desarrollo de la Salud. (2007). Comportamiento en cinco hospitales con distinta personalidad jurídica en la gestión de tres procesos asistenciales. Informe final.
- García-Lacalle, J. y Martín, E. (2010). Rural vs urban hospital performance in a 'competitive' public health service. *Social Science & Medicine*, 71:1131-40.
- Gai, R., Zhou, C., Xu, L., Zhu, M., Wang, X., Li, S., Zheng, W., Song, P., Yang, X., Fang, L., Zheng, Y. y Tang, W. (2010). Health resource allocation and productive efficiency of Chinese county hospitals: data from 1993 to 2005. *Bio-science Trends*, 4(5):218-224.
- González, E. y García, V. (2008). Utilización del Value Efficiency Analysis (VEA) en la medición de la eficiencia en la atención primaria (with english summary). *Cuadernos Económicos de ICE*, 75, 211-229.
- Greene, W. (2004). Distinguishing between heterogeneity and inefficiency: stochastic frontier analysis of the World Health Organization's panel data on national health care systems. *Health Economics*, 13(10): 959-80.
- Grosskopf, S. y Valdmanis, V. (1987). Measuring Hospital Performance: A Non-parametric Approach. *Journal of Health Economics*, 6(2):89-107.
- Harrison, JP. y Meyer, S. (2014). Measuring efficiency among US federal hospitals. *Health Care Management*, 33:117-27.
- Herwartz, H. y Strumann, C. (2012). On the effect of prospective payment on local hospital competition in Germany. *Health Care Management Science*, 15(1):48-62.
- Jondrow, J., Knox Lovell, C., Materov, I. y Schmidt, P. (1982). On the estimation of technical inefficiency in the stochastic frontier production function model. *Journal of Econometrics*, 19(2):233-238.

- Kontodimopoulos, N., Papathanasiou, ND., Flokou, A., Tountas, Y. y Niakas, D. (2011). The impact of nondiscretionary factors on DEA and SFA technical efficiency differences. *Journal of Medical Systems*, 35:981–9.
- Kounetas, K. y Papathanassopoulos, F. (2013). How efficient are Greek hospitals? A case study using a double bootstrap DEA approach. *European Journal of Health Economics*, 14:979–94.
- Kristensen, T., Bogetoft, P. y Pedersen, K. (2010). Potential gains from hospital mergers in Denmark. *Health Care Management Science*, 13(4):334-345.
- Ley, E. (1991). Eficiencia productiva: un estudio aplicado al sector hospitalario. *Investigaciones Económicas*, 15(3):755-756.
- López-Casasnovas, G. (1997). Acerca de la medición y análisis de la eficiencia en las organizaciones sanitarias públicas. *Revista asturiana de economía*, 8:7-29.
- López-Casasnovas, G. (1994). El análisis micro-micro de la eficiencia pública. Técnicas y aplicaciones. *Revista de economía aplicada*.
- López-Casasnovas, G. (1994). La reforma del sector público: Instrumentos para la eficiencia pública. *Cuadernos de información económica*, 90(1).
- López-Casasnovas, G. (1989). Aspectos macro y microeconómicos del análisis de la eficiencia en el sector público. *Hacienda pública española*, 1(1):113-30.
- López-Casasnovas, G. (1983). Una contribución al estudio de los problemas de eficiencia y productividad en el análisis de la actividad pública. *Revista de la Facultad de Derecho de la Universidad de Baleares*, 6(1):149-74.
- López-Casasnovas, G. y Sáez, M. (1998). Finance versus costs for teaching hospitals in Spain. *Health Economics*, 8:641-51.
- López-Casasnovas, G. y Wagstaff, A. (1993). Eficiencia y competitividad en los servicios públicos: algunas consideraciones relativas a la asistencia sanitaria. *Moneda y crédito*, 196(1):181-219.
- López-Casasnovas, G. y Wagstaff, A. (1991). Indicadores de eficiencia para la gestión pública: una revisión de métodos. *Cuadernos de economía*, 54(19):59-83.
- López-Casasnovas, G. y Wagstaff, A. (1988). La combinación de los factores productivos en el hospital: una aproximación a la función de producción. *Investigaciones Económicas*, 12(2):305-327.
- Malmquist, S. (1953). Index Numbers and Indifference Surfaces. *Trabajos de Estadística*, 4:209–242.

- Martín, J. (2007). La medida de la eficiencia en las organizaciones sanitarias. *Pre-supuesto y Gasto Público*, 49:139-161.
- Martín, J. y López del Amo, M. (2007). Innovaciones organizativas y de gestión en el Sistema Nacional de Salud. Cap. 3 en: *Gestión Hospitalaria*, 4.ª ed. – Temes, Mengíbar (pág. 567-580). Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España SAU.
- Meeusen, W. y Van der Broeck, J. (1977). Efficiency estimation from Cobb-Douglas production functions with composed errors. *Internacional Economic Review*, 18:453- 444.
- Navarro C., Karlsdotter K., Martín J., López del Amo, M y Herrero, L. (2011). Medida de la eficiencia de los Hospitales del Servicio Andaluz de Salud mediante técnicas no frontera. Indicadores sintéticos de eficiencia. En: *Libro del XVIII Encuentro de Economía Pública*, Málaga, España, 2011. (Consultado el 13/06/2016) Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3630743>
- Navarro, J. y Hernández, E. (2003). Eficiencia y calidad, ¿Estrategias alternativas o complementarias?. *XXIII Jornadas de Economía de la Salud*. Cadiz.
- Ng, Y. (2011). The Productive Efficiency of Chinese Hospitals. *China Economic Review*, 22(3):428-439.
- O’Neill, L., Rauner, M., Heidenberger, K. y Kraus, M. (2007). A cross-national comparison and taxonomy of DEA-based hospital efficiency studies. *Socio-Economic Planning Sciences*, 42:58–189.
- Peiró, S. (2006): Algunas reflexiones sobre la organización de la información sanitaria en el Sistema Nacional de Salud. *Revista de Administración Sanitaria*, 4(1): 81-94
- Peiró, S. (2004). Los indicadores deben bajar a las trincheras. *Revista de Calidad Asistencial*, 19(6):361-2.
- Peiró, S. y Casas, M. (2002). Análisis comparado de la actividad y resultados de los hospitales. Situación en España y perspectivas. En: Cabases, J., Villalba, J. y Aibar, *Invertir para la Salud. Prioridades en salud pública*. Informe SESPAS.
- Pérez-Romero, C., Ortega-Díaz, M., Ocaña-Riola, R. y Martín-Martín, J. (2017). Análisis de la eficiencia técnica en los hospitales del Sistema Nacional de Salud español. *Gaceta Sanitaria*, 31(2):108–115.

- Prior, D. (2006). Efficiency and total quality management in health care organizations: A dynamic frontier approach. *Annals of Operations Research*, 145:281-299.
- Puig-Junoy, J. (1999). Ineficiencia técnica y asignativa en la producción hospitalaria: Una aplicación DEA-AR. Madrid: Documento de Trabajo. Fundación BBVA.
- Puig-Junoy, J. (2000). Eficiencia en la atención primaria de salud: una revisión crítica de las medidas de frontera. *Revista Española de Salud Pública*, 74(1):483-495.
- Puig-Junoy, J. (2000). Partitioning input cost efficiency into its allocative and technical components. An empirical DEA application to hospitals. *Socio-Economic Planning and Science*, 4 (2/3):1-20.
- Puig-Junoy, J. y Dalmau, E. (2000): ¿Qué sabemos acerca de la eficiencia de las organizaciones sanitarias en España? Una revisión de la literatura económica. En: *Avances en la gestión sanitaria: Implicaciones para la política, las organizaciones sanitarias y la práctica clínica*. XX Jornadas de Economía de la Salud, Asociación de Economía de la Salud, Barcelona.
- Puig-Junoy, J., y Ortún, V. (2004). Cost efficiency in primary care contracting: a stochastic frontier cost function approach. *Health Economics*, 13:1149-65.
- Quenouille, M. (1949). Approximation test of correlation in time series. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B*, 11:18-84.
- Rezaee, M.J. y Karimdadí, A. (2015). Do geographical locations affect in hospitals performance? A multi-group data envelopment analysis. *Journal of Medical Systems*, 39:85.
- Rodríguez, F. y Sánchez, J. (2004). Especialización y eficiencia en el sistema hospitalario español. *Cuadernos Económicos de ICE*, 67:27-47.
- Sánchez, C., Cortiñas, P., Gutiérrez, P. y López, L. (2006). Las Comunidades Autónomas y su eficiencia relativa en la gestión sanitaria. (consultado el 23/06/2017). Disponible en: <https://www.uv.es/asepuma/XIV/comunica/52 NUEVO.pdf>
- Sánchez, M. y Martín, M. (2004). Nuevas formas de gestión: Las fundaciones sanitarias en Galicia. Documento de trabajo, *Fundación Alternativas*, 43.
- Sherman, H. (1984). Hospital efficiency measurement and evaluation. Empirical test of a new technique. *Medical Care*, 22(10):922-938.
- Simar, L. y Wilson, P. (1998). Sensitivity analysis of efficiency scores: how to bootstrap in nonparametric frontier models. *Management Science*, 44(1):49-61.

- Simar, L. y Wilson, P. (1999). Estimating and bootstrapping Malmquist indices. *European Journal of Operational Research*, 115:459–471.
- Simar, L and P. W. Wilson (2007). Estimation and inference in two-stage, semi-parametric models of production processes. *Journal of Econometrics* 136(1), 31-64.
- Sutherland, D., Price, R., Joumard, I. y Nicq, C. (2007). Performance indicators for public spending efficiency in primary and secondary education. *Organisation for Economic Co-operation and Development Economics Department, Working Papers* 546 ECO/WKP 6.
- Torabipour, A., Najarzadeh, M., Arab, M., Farzianpour, F. y Ghasemzadeh, R. (2014). Hospitals productivity measurement using data envelopment analysis technique. *Iranian Journal of Public Health*, 43:1576–81.
- Varabyova, Y. y Schreyögg, J. (2013). International comparisons of the technical efficiency of the hospital sector: panel data analysis of OECD countries using parametric and non-parametric approaches. *Health Policy*, 112:70–9.
- Wagstaff, A. (1989). Estimating efficiency in the hospital sector: a comparison of three statistical cost frontier models. *Applied Economics*, 21:659-672.
- Wagstaff, A. y Lopez-Casnovas, G. (1996). Hospital cost in Catalonia: A stochastic Frontier Analysis. *Applied Economic Letters*, 3:471-474.

## LA APROXIMACIÓN EMPÍRICA. LA RIBERA, TORREVIEJA Y VINALOPÓ por Miquel Serra, Anton-Giulio Manganelli y Guillem López Casasnovas (CRES/UPF)

### Resumen Ejecutivo

#### Introducción

A pesar de existir un interés global en los resultados de las distintas formas de gestión hospitalaria, los análisis con evidencia de primer nivel sobre los efectos son escasos. La mayoría de estudios publicados sufren de sesgo por variable relevante omitida al no poder controlar por la complejidad de los pacientes, el único resultado prevalente en la literatura es del que una mayor competencia entre centros produce un aumento de la calidad asistencial.

#### Objetivo

El objetivo del presente estudio es analizar los resultados de tres concesiones administrativas valencianas hospitalarias, La Ribera, Torrevieja y Vinalopó, tanto en indicadores de resultados clínicos como económicos, controlando, dentro de lo posible, por las características observables de actividad, complejidad y efectos fijos durante el período 2012-2015.

## Datos

Para la realización del estudio se han combinado varias bases de datos, el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) de los hospitales de la Ribera, Torrevieja y Vinalopó, tanto el de hospitalización como el de cirugía sin ingreso, con los resultados publicados por la Central de Resultats del Sistema Sanitari Integral d'Utilització Pública de Cataluña a nivel hospitalario para el período 2012-2015. Se han comparado las concesiones con el universo de hospitales catalanes debido a la falta de datos públicos para la Comunidad Valenciana para el período de interés.

## Metodología

Analizamos los resultados de los tres hospitales concesionados desde tres abordajes distintos, análisis de red para los flujos de pacientes entre los hospitales y la Comunidad Valenciana, modelo de regresión de datos de panel con efectos fijos para el análisis de los resultados clínicos y económicos a nivel de grupo de forma de gestión comparado con los grupos presentes en el sistema catalán y finalmente, aplicamos un método de control sintético con el que analizamos la evolución en el financiamiento de servicios y la mortalidad al alta de los mismos.

## Resultados

Del análisis de red encontramos que los tres hospitales analizados atienden, en términos medios ajustados por complejidad, 1371 hospitalizaciones y 310 casos CMA por encima de los derivados a otros centros de la Comunidad Valenciana. Los resultados de los modelos de datos de panel indican que no existen diferencias significativas en términos de adecuación, seguridad, eficiencia y efectividad clínica, ni en indicadores económicos entre los hospitales concesionados y los hospitales catalanes clasificados según tipologías SCS2, SCS3 y PNFP. Del análisis con control

sintético encontramos que, a nivel individual de hospital, ni el financiamiento público ni la mortalidad al alta han tenido una evolución distinta a los respectivos homónimos sintéticos catalanes.

## Conclusiones

La evidencia presentada en el presente estudio nos lleva a concluir que con los datos disponibles no existen diferencias estadísticamente significativas entre los hospitales concesionados y los hospitales del SISCAT, ni en indicadores clínicos ni en económicos.

## Objetivo

El objetivo del presente estudio es analizar la asociación potencialmente atribuible entre la gestión hospitalaria y los indicadores clínicos y económicos disponibles para los hospitales de la Ribera, Vinalopó y Torrevieja. Debido a la carencia de datos públicos dentro de la Comunidad Valenciana en relación a las variables necesarias para el estudio, donde los hospitales están ubicados, realizamos el análisis comparativo con el conjunto de hospitales de la red pública SISCAT en Cataluña para los años 2012-2015.

## Literatura

A continuación, se describe la revisión de la literatura disponible sobre la relación entre la titularidad y los resultados hospitalarios. La Tabla 1 describe los criterios de búsqueda empleados, y la Tabla 2 especifica los criterios de inclusión de los artículos dentro de la revisión de la literatura:

**Tabla 1. Palabras clave, base de búsqueda, fecha, años de publicación y artículos encontrados**

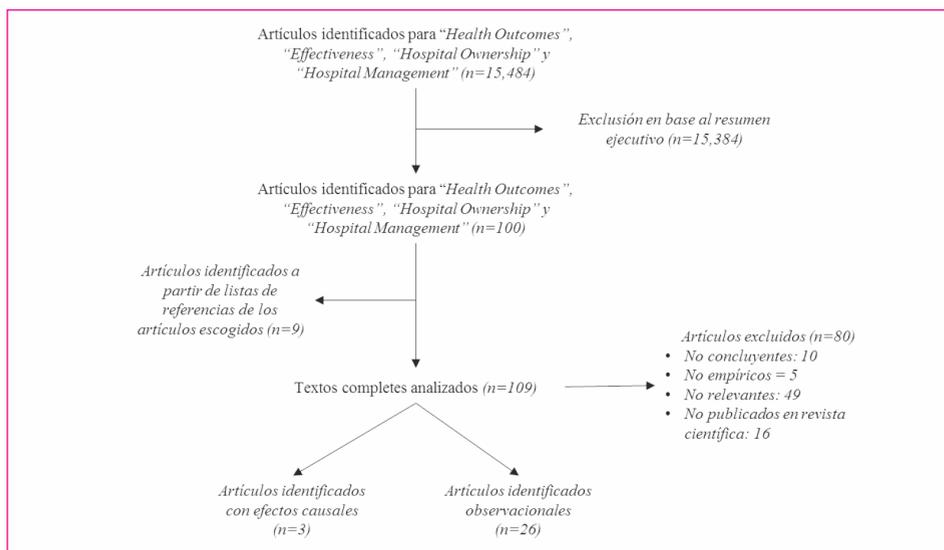
Base	Fecha de búsqueda	Palabras clave	Años de publicación	Artículos encontrados
Google Scholar	17/02/2017	"hospital health outcomes" AND "hospital ownership"	Cualquier año	34
Google Scholar	17/02/2017	"hospital efficiency" AND "hospital ownership"	Cualquier año	823
Google Scholar	24/02/2017	"public-private partnership" AND "hospital management"	2000-2017	831
Google Scholar	27/02/2017	"public" AND "private" AND "hospital management"	2000-2017	2.790
Google Scholar	06/03/2017	"hospital ownership" AND "quality of care"	2000-2017	2.780
Google Scholar	06/03/2017	"financial performance" AND "hospital ownership"	2000-2017	902
Pubmed	09/03/2017	"Health outcomes" AND "management" AND "public" AND "private" AND ("effectiveness" OR "adequacy" OR "safety")	2000-2017	21
Google Scholar	09/03/2017	("Health outcomes" AND "hospital management") AND "public" AND "private" AND ("effectiveness" OR "adequacy" OR "safety")	2000-2017	2.600
Google Scholar	10/03/2017	"health outcomes" AND "hospital ownership" AND "private" AND "public" AND "effectiveness"	2000-2017	460
Google Scholar	10/03/2017	("private for-profit" AND "public") AND "health outcomes" AND ("effectiveness" OR "quality")	2000-2017	3.280
Google Scholar	14/03/2017	("health outcomes" AND "hospital management" AND "hospital ownership") AND ("effectiveness" OR "adequacy" OR "safety")	2000-2017	126
Google Scholar	14/03/2017	("health outcomes" AND "hospital ownership") AND ("effectiveness" OR "adequacy" OR "safety")	2000-2017	837
<b>TOTAL</b>				<b>15.484</b>

Tabla 2. Criterios de selección

<b>Objeto</b>	Impacto del tipo de gestión hospitalaria sobre los resultados en salud
<b>Enfoque</b>	Enfoque en la titularidad y forma de gestión hospitalaria
<b>Resultados</b>	Se incluyen los resultados tanto clínicos como económicos
<b>Tipo de Publicación</b>	Artículos en revistas peer-reviewed
<b>Idioma</b>	Inglés o español

Una primera revisión de la literatura obtuvo 15.484 artículos sobre modelos de gestión hospitalaria y su impacto clínico o económico. Después de un análisis preliminar, se excluyeron 15.384 trabajos por no ser relevantes para el presente estudio, resultando en una muestra de 100 artículos para ser analizados con más detalle. En las listas de referencia de estos 100 artículos se encontraron otros 9 trabajos de interés, obteniendo un total de 109 artículos para el análisis. De esta muestra inicial se excluyeron 80 publicaciones siguiendo los criterios de selección, llegando así a una muestra final de 29 artículos. A continuación, se detalla también la estrategia de búsqueda de literatura usada y las razones de exclusión.

Figura 1. Proceso de selección de la literatura



En las secciones siguientes resumimos las conclusiones de los artículos más relevantes para este caso. Se presentan primero estudios que son en sí mismos revisiones de la literatura anterior, y a continuación se describen varios artículos que tratan de analizar empíricamente la relación entre los diferentes modelos de gestión o titularidad y los resultados hospitalarios en diferentes contextos. Estos se dividen a su vez en dos grandes grupos, según la naturaleza del análisis. El primer grupo, que incluye a la mayoría de estudios, consta de artículos de carácter observacional, que muestran asociaciones entre el tipo de gestión y los resultados del hospital. En el segundo grupo, por otro lado, se incluyen los pocos artículos que tratan de establecer una relación causal entre ambas variables. Por último, se exponen los estudios existentes sobre el contexto español y valenciano.

## **Metaanálisis**

Una de las primeras revisiones sistemáticas de la literatura es la de (Sloan 2000), que analiza la evidencia empírica disponible sobre las diferencias de resultados entre hospitales privados con y sin ánimo de lucro. El autor concluye que no hay grandes diferencias entre hospitales de diferentes tipos en cuanto a costes o calidad. Además, apunta que la titularidad en sí pierde importancia a medida que aumenta la competencia entre hospitales, ya que se espera que los resultados de hospitales de distintos tipos converjan. (Eggleston et al. 2008) ofrecen una revisión similar, pero centrada en los hospitales generales de agudos en Estados Unidos. Estos autores documentan una gran variabilidad en los resultados de los estudios analizados, y concluyen que el efecto “real” que pueda tener la gestión sobre la calidad vendrá mediado por el contexto institucional, y por tanto será diferente en diferentes regiones y mercados y podrá variar con el tiempo. Por último, y con un marco diferente, encontramos el análisis de (Basu et al. 2012), cuya revisión abarca estudios que analizan la asociación entre la gestión hospitalaria y los resultados de salud en países de renta media y baja. Concluyen que, en este contexto de países en desarrollo, no hay evidencia suficiente que sostenga que la gestión privada es siempre superior a la pública en cuanto a eficiencia asistencial o efectividad médica, aunque sí presenta ventajas en cuanto a listas de espera y el trato a los pacientes.

## Evidencia empírica sobre la relación entre gestión y resultados

### Estudios de carácter observacional

Los análisis empíricos de la relación entre titularidad y calidad ofrecen resultados mixtos. En consonancia con las conclusiones de las revisiones de literatura anteriores, la asociación observada parece depender en gran medida del contexto concreto.

Por un lado, hay varios trabajos que encuentran que los hospitales públicos dan lugar a mejor calidad del servicio que los privados. Entre ellos, (Tiemann and Schreyögg 2009) comparan la eficiencia de hospitales públicos y privados (con y sin ánimo de lucro) en Alemania, en el periodo 2002-2006, concluyendo que los hospitales públicos alemanes presentan unos resultados más eficientes que los dos tipos de hospitales privados. Asimismo, (Amirkhanyan, Kim, and Lambright 2008), estudian las diferencias en la calidad y el acceso al servicio entre residencias de ancianos públicas, privadas sin ánimo de lucro y privadas con ánimo de lucro en Estados Unidos, y encuentran que la calidad del servicio es significativamente mejor tanto en centros públicos como en centros privados sin fines de lucro en comparación con los privados con ánimo de lucro, pero que no existen diferencias significativas entre los dos primeros grupos. (Chang, Cheng, and Das 2004) analizan la relación entre la titularidad y la eficiencia operativa de los hospitales de Taiwán durante 1996-1997. Sus resultados también apuntan a una mayor eficiencia de los hospitales públicos. Finalmente, (McKee, Edwards, and Atunc 2006) presentan los resultados observados en las experiencias de los países con partenariados público-privados (PPP): España, UK y Australia. Destacan que este modelo es una buena alternativa para terminar los proyectos de construcción a tiempo, pero que se observa una peor calidad en los servicios prestados.

Por otro lado, otros estudios encuentran que la titularidad privada está asociada a mejores resultados que la pública. Entre ellos se incluye el estudio de (La Forgia and Harding 2009), que analiza la introducción del modelo de PPP en São Paulo, Brasil, y encuentra que estuvo asociado a una mejora de los resultados hospitalarios.

Los autores atribuyen esta mejora, en particular, a la mayor libertad en la gestión de recursos humanos facilitada por este modelo de gestión. En esta línea está también el estudio de (Jensen, Webster, and Witt 2009), que analiza la relación entre el tipo de hospital y los resultados de los pacientes de infartos agudos de miocardio durante 2001-2003 en los hospitales de Victoria, Australia. De sus resultados se concluye que los hospitales privados superan a los públicos, tanto universitarios como no universitarios, en tasas de readmisión y mortalidad.

Encontramos, finalmente, algunos estudios que no encuentran diferencias significativas en los resultados en función de la titularidad. (Sloan et al. 2001) examinan las diferencias entre tipos de hospitales para pacientes de Medicare y concluyen que no existen diferencias en coste o calidad entre hospitales privados de diferente titularidad – con o sin ánimo de lucro. Similarmente para el Sistema Nacional de Salud italiano, (Barbetta, Turati, and Zago 2007) analizan las diferencias entre los hospitales públicos y los privados sin ánimo de lucro entre 1995-2000, tras la introducción del sistema de pago por Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD) en la década de los noventa. Los resultados muestran una tendencia convergente en la eficiencia entre diferentes tipos de titularidad, y los autores apuntan de nuevo a que el contexto institucional tiene mayor importancia que la titularidad para explicar las diferencias en resultados. Por último, (Gobillon and Milcent 2016) analizan las diferencias en mortalidad entre hospitales públicos universitarios, hospitales públicos no-universitarios y hospitales privados en Francia. Encuentran que, una vez que se controla por factores de riesgo, no hay diferencias significativas en mortalidad entre los hospitales privados y los hospitales universitarios, y que ambos presentan tasas de mortalidad menores a las de los hospitales públicos no-universitarios. Sin embargo, una vez que se incluyen controles adicionales por la utilización de procedimientos innovadores, se encuentra una mayor mortalidad ajustada en los hospitales privados. Los autores concluyen, por tanto, que la capacidad de los hospitales privados para adoptar prácticas innovadoras es un factor clave para explicar su calidad. En relación a la experiencia del paciente, (Pérotin et al. 2013) encuentran que para el SNS británico, las diferencias entre hospitales públicos y privados se diversifican en para distintos subgrupos de población y concluyen que en media no existen diferencias entre los públicos y los privados.

## Estudios sobre la relación causal

Solo tres de los artículos incluidos en esta revisión tratan de analizar la relación causal entre el tipo de gestión del hospital y sus resultados. Dado que el tipo de gestión de un hospital puede estar relacionado con otros factores, observables y no observables, que afecten también a sus resultados, estos trabajos adoptan diferentes métodos – índice de propensión (propensity score matching) y método de variables instrumentales – para superar esta limitación y tratar de establecer causalidad.

(Shen 2003) analiza los cambios en el funcionamiento de los hospitales después de las conversiones de titularidad que tuvieron lugar en Estados Unidos entre 1997 y 1998. La autora encuentra que los hospitales que pasaron de públicos o sin ánimo de lucro a privados con ánimo de lucro consiguieron mejorar sus costes operativos, pero que esto trajo consigo una disminución en la ratio de enfermeros-cama, que se ha relacionado en estudios previos con la calidad del servicio. Sin embargo, no encuentra evidencia de que los hospitales que pasan a tener ánimo de lucro hayan tratado de eludir a pacientes menos rentables.

Por otro lado, (Lien, Chou, and Liu 2008) analizan las diferencias en la calidad del tratamiento para pacientes con ataques de apoplejía y pacientes con problemas cardíacos entre hospitales de varias titularidades en Taiwán durante el periodo 1997-2000. Sus resultados establecen una relación causal robusta entre los hospitales públicos y una mejor calidad en el cuidado de los pacientes en términos de mortalidad. En cuanto a gasto en tratamientos, no hay diferencias significativas en índice de gasto por unidad médica asistencial estandarizada entre hospitales públicos y privados, y los hospitales públicos tienen un gasto a largo plazo por paciente como máximo un 10% superior.

Por último, (Bloom et al. 2015) no comparan directamente diferentes modelos de gestión, sino que se centran en la calidad de la misma. En el contexto de hospitales públicos en Inglaterra, encuentran que un mayor grado de competencia entre hospitales tiene un impacto positivo en la calidad de la gestión, lo cual se traduce en mejores resultados. Estos autores utilizan una nueva metodología, basada en en-

cuestas, para obtener una medida cuantitativa de calidad. Sus resultados indican que cuando el número de hospitales que operan en el mismo sector aumenta, mejora también la calidad de la gestión, y las ratios de supervivencia después de ingresos de urgencia por ataque al corazón aumentan como consecuencia en un 9.7%. Estos resultados sugieren que la titularidad puede no ser tan determinante para la calidad del hospital como el grado de competencia que haya en el sector.

### Artículos sobre el caso español

Encontramos, por último, una serie de artículos que analizan en concreto el caso español. (Sánchez-Martínez, Abellán-Perpiñán, and Oliva-Moreno 2014) analizan la evidencia disponible sobre la diferencia de resultados entre hospitales según el modelo de gestión en España, contextualizando con estudios adicionales de otros países. Subrayan que la titularidad de los centros no parece ser lo determinante para explicar sus resultados, sino que otros factores, como la calidad de las instituciones, la cultura de los centros o la supervisión por parte del financiador parecen más relevantes. (Acerete et al. 2015) realizan un análisis comparativo de la experiencia de PPP en España, que abarca tanto el caso de Valencia como el de Madrid. Su análisis se basa en la comparación de la información financiera de siete concesiones, con las limitaciones de la falta de información detallada de costes y de la dificultad de comparar directamente los resultados de distintos hospitales. La principal conclusión que los autores sacan es que es difícil extraer lecciones que puedan ser aplicables en otros países o regiones, dada la especificidad del contexto institucional español y las diferencias de resultados financieros encontradas, incluso dentro del mismo país. En cambio, el (NHS European Office 2011), en su análisis sobre el modelo Alzira, concluyó que había cumplido los objetivos marcados en cuanto a calidad y seguridad, medidos por tiempos de espera y actividad clínica; en cuanto a resultados clínicos, medidos en ratios de mortalidad y tasas de inmunización; y en experiencia y satisfacción de los pacientes. Para llegar a esta conclusión, sin embargo, el NHS European Office basa una gran parte de sus conclusiones en los informes de la misma Ribera Salud, lo que evidentemente no es una fuente imparcial.

En definitiva, la revisión de la literatura realizada muestra la dificultad de extraer conclusiones generalizables a otros contextos a partir de los casos estudiados. La mayoría de análisis sistemáticos concuerdan en que otros factores como el contexto institucional y la estructura de mercado parecen tener más importancia que la titularidad en sí para explicar la diferencia de resultados entre hospitales, o que al menos modulan la relación entre ambas variables.

En la siguiente sección contextualizaremos el caso Alzira dentro del modelo valenciano, analizaremos el modelo catalán (los hospitales a los cuales comparamos los hospitales del grupo Ribera son catalanes) y analizaremos los antecedentes y los estudios comparables al modelo Alzira.

## Contexto

### Los partenariados público privados (PPP)

Los partenariados público-privados (PPP) son fórmulas de colaboración que se establecen entre la Administración pública y el sector privado que pueden tener como objetivo la provisión de infraestructuras, su renovación y mantenimiento, su gestión o la prestación de un servicio público. En todos los casos, el sector privado debe asumir al menos una parte del riesgo financiero, técnico y operativo o de explotación de llevar a cabo dicha actividad.

Los partenariados público-privados son muy comunes en los países anglosajones y en España, surgieron varias iniciativas a comienzos del siglo XXI; sobre todo por la posibilidad que ofrecen estas fórmulas de incrementar la oferta de servicios públicos de forma rápida sin un impacto presupuestario significativo a corto plazo.

Esta fórmula de gestión, presenta diversas ventajas para la Administración pública. En primer lugar, el concesionario asume la inversión inicial, lo que permite anticipar, mantener y potenciar la inversión pública, que puede ser de especial relevancia en

etapas de déficit presupuestario. Aunque la gestión sea por parte de una empresa privada, la financiación del servicio corre a cargo de la administración pública, que fija un importe anual por población protegida del departamento de Salud. En segundo lugar, pueden existir ganancias en términos de eficiencia derivadas de un mejor conocimiento (“know how”) de cómo construir la infraestructura y gestionar los recursos hospitalarios por parte del concesionario. Y, por último, existe un beneficio en términos de transferencia de riesgo por parte de la Administración Pública al concesionario, mediante un contrato con importe cerrado, que puede incrementar los incentivos a maximizar la eficiencia de la gestión hospitalaria.

### **La experiencia valenciana: El Modelo Alzira**

El 1 de enero de 1999 la Comunidad Valenciana emprendió la concesión administrativa de la gestión sanitaria más la concesión de obra en la Comarca de la Ribera. La justificación más relevante para la concesión era la necesidad de la Comarca en infraestructura hospitalaria ya que los ciudadanos (235.000 habitantes repartidos en 29 municipios) tenían que desplazarse a Valencia para obtener atención especializada.

De esta concesión administrativa surgió el modelo Alzira, que debe su nombre a la localidad valenciana en la que se construyó el primer hospital público gestionado bajo esta modalidad (el Hospital Universitario de La Ribera). El elemento fundamental que caracteriza este nuevo modelo es el concepto del pago capitativo por el que la administración pública paga a la empresa concesionaria una cantidad al año por habitante de la comarca sobre la que opera. El hospital de La Ribera se construyó en suelo público y pertenece a la red de hospitales públicos de la Conselleria de Sanitat, pero la financiación de la construcción corrió a cargo de la empresa privada, así como la prestación de los servicios sanitarios. En 2003, se modificó la concesión a la gestión integral de la atención sanitaria pública del Área 10 (Comarca de La Ribera) con lo que Ribera Salud pasa a gestionar el conjunto de servicios de salud del área, incluyendo atención primaria durante 15 años (2003-2018), prorrogables du-

rante 5 años más (2018-2023), el canon por habitante fue inicialmente de 379 euros/persona en 2003 hasta llegar gradualmente a 775 euros por cápita en 2016 debido a la mencionada integración.

El Hospital de Torrevieja es el segundo hospital que inició su actividad en la Comunitat Valenciana bajo el modelo de concesión y el primero que, desde el comienzo, asumió la prestación de la asistencia sanitaria integral. El hospital del Vinalopó, que abrió sus puertas en 2010, está ubicado en Elche y fue el quinto proyecto de hospitales públicos gestionados por iniciativa privada.

### **Evidencia descriptiva del modelo de concesión**

Según el Informe Sindicatura de Comptes 2015 <sup>6</sup>, que analiza el hospital de Manises y facilita datos económicos sobre el gasto hospitalario total y de las otras concesiones valencianas, las concesiones administrativas de Valencia tienen un gasto per cápita que se sitúa por debajo de la media de la Comunidad Valenciana. El gasto per cápita de las concesiones administrativas en 2015 fue de 841 euros en el Hospital de La Ribera, 634 euros el Hospital de Torrevieja y 743 euros el Hospital del Vinalopó. La media de la Comunidad Valenciana es de 922 euros de gasto per cápita, considerando todos los departamentos de salud. En términos de coste medio por empleado, que incluye todos los conceptos y todas las categorías de personal, las concesiones también presentan mejores cifras, siendo un 8,5% menor que la media de la Comunidad Valenciana (48.873 euros) y un 9,6% inferior que el de los hospitales comarcales.

Por otro lado, la cartera de servicios de los hospitales en concesión administrativa es mayor que la media de la Comunidad valenciana (59): el Hospital de la Ribera incluye 73, el Hospital del Vinalopó 60, y el Hospital de Torrevieja 67, y también pre-

---

<sup>6</sup>

[http://www.sindicom.gva.es/web/informes.nsf/0/EBC215323BD21746C12580FE002DCF3A/\\$file/Manises\\_C.pdf](http://www.sindicom.gva.es/web/informes.nsf/0/EBC215323BD21746C12580FE002DCF3A/$file/Manises_C.pdf)

sentan una demora media en lista de espera quirúrgica estructural inferior, siendo de 36 días en el Hospital del Vinalopó, de 33 días en el Hospital de Torrevieja y de 46 días en el Hospital de La Ribera, mientras que para la Comunidad Valenciana es de 67 días de media. Siguiendo el mismo Informe de la Sindicatura de Comptes, la dotación tecnológica (inventario de equipos de alta tecnología sanitaria) de los hospitales en concesión administrativa también está muy por encima de la media para hospitales comarcales y ligeramente por encima de hospitales similares en capacidad. La media del esfuerzo inversor en el equipo tecnológico de la Comunidad Valenciana es de 36 euros por habitante, mientras que el Hospital de La Ribera alcanza los 59 euros por habitante, Torrevieja los 39 euros y Vinalopó 58 euros.

En términos de la satisfacción de los pacientes las concesiones también presentan mejores resultados. Para el periodo 2014-2015 la media era de 81,05%, mientras que los hospitales de concesión administrativa puntúan por encima de la media, siendo del 82,14% para La Ribera, Torrevieja un 86,06% y Vinalopó del 89,49%. A nivel de consecución de objetivos, en la Comunidad Valenciana la media se sitúa en el 58,6%, variando de manera drástica entre tipo de hospital y tipo de gestión. En los hospitales con concesión administrativa, la media es muy superior, puntuando en total (los 5 hospitales) un 72,9%, siendo el más bajo el Hospital del Vinalopó con un 70,2%, seguido del Hospital de La Ribera con un 72,2% y finalmente el Hospital de Torrevieja con la calificación más alta, un 84,4%.

En las secciones siguientes, como se explicará a continuación, se analizan los datos de los hospitales de la Ribera, Torrevieja y Vinalopó. Al no estar disponibles los datos de la Comunidad Valenciana desglosados a nivel de hospital, hemos usado como comparador los hospitales catalanes, cuya información es pública en la Central de Resultats.

## **Sistema sanitario catalán**

La red hospitalaria de Cataluña cuenta con un total de 66 hospitales, entre públicos, concesiones y privados. El Servei Català de la Salut (SCS) gestiona 36 de estos

hospitales, siendo 8 de gestión pública directa (SCS1), 20 hospitales de empresas públicas o consorcios en donde más del 50% del accionariado es público (SCS2) y 8 hospitales en donde el accionariado público es menor del 50% (SCS3). Dentro de esta misma red hospitalaria, existen 24 hospitales que pertenecen a fundaciones o asociaciones sin ánimo de lucro (PNFP), y 6 hospitales de naturaleza privada con ánimo de lucro (PFP). A diferencia de otras comunidades, la red sanitaria catalana era ya extensa y amplia antes de la descentralización de servicios, lo cual marca la diferencia entre la tipología de los servicios y hospitales. Cataluña, a diferencia de la Comunidad Valenciana, se caracteriza por un sistema con una oferta especializada más centralizada y de centros pequeños (aunque cuenta con hospitales de gran actividad y número de camas).

## Datos

Para el análisis cuantitativo del presente estudio utilizamos datos administrativos procedentes de distintas fuentes. En primer lugar, para los hospitales de la Ribera, Vinalopó y Torrevieja, los datos proceden del Conjunto Mínimo Básico de Datos de hospitalización (CMBD)<sup>7</sup> y CMA para los años 2011-2015. Estos datos contienen información para cada hospital y año referente a las hospitalizaciones, así como de la actividad de la unidad de cirugía ambulatoria. Durante el período 2011-2015 se registraron 386,264 altas en los 3 hospitales, 262,681 hospitalarias y 123,583 en las respectivas unidades de cirugía sin ingreso. En la Figura 2 se puede observar la distribución no paramétrica de altas por sexo y edad. El patrón de altas es el esperable, siguiendo así una distribución unimodal asimétrica para los hombres y bimodal para el caso de las mujeres.

En cuanto a la distribución de comorbilidades de los pacientes atendidos, la Figura 3 presenta un histograma de la proporción de comorbilidades Charlson (Charlson et al. 1994) así como de su revisión (Quan et al. 2011) en base a los códigos CIE-9 contenidos dentro del CMBD para los 5 años estudiados. El índice ha demostrado

---

<sup>7</sup> Datos proporcionados por Ribera Salud

ser un muy buen predictor de la mortalidad hospitalaria (Sundararajan et al. 2004) con una relación positiva entre los valores más altos de comorbilidad y la mortalidad, con una curva ROC<sup>8</sup> del 85.5%. El índice comprende 11 niveles ordinales de severidad para los cuales la asociación con la mortalidad intra-hospitalaria crece significativamente, siendo el nivel 0 asociado a unos niveles de mortalidad de alrededor del 1%, mientras que para los niveles superiores a 6 es del 20-30%. Se puede comprobar que para la muestra de hospitales **CON**, el 82.63% de las altas son de nivel 0, el 8.88% de nivel 1, el 6.39% de nivel 2 y los siguientes niveles tienen una incidencia menor al 1%.

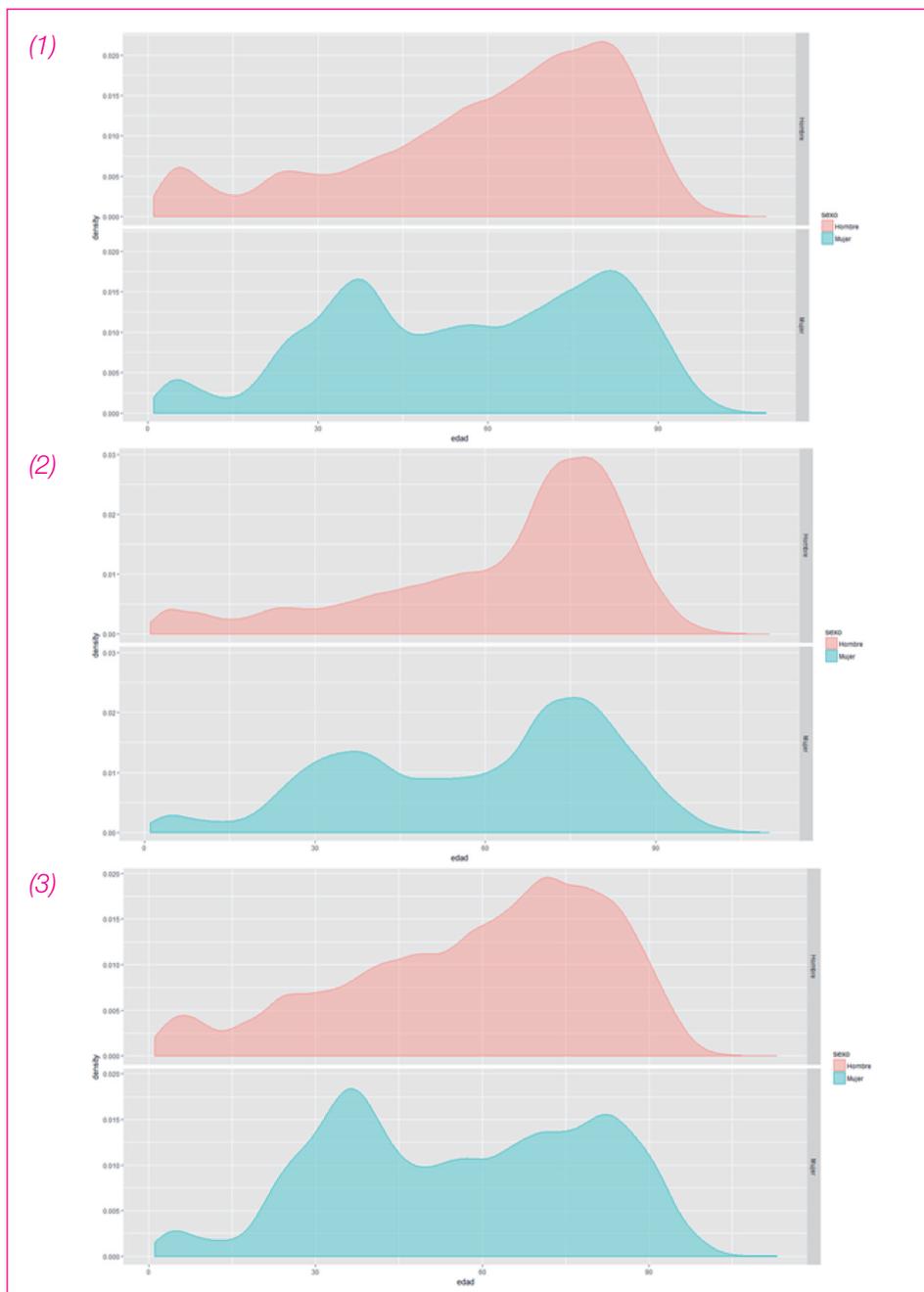
Para el grupo de comparadores catalanes no disponemos del mismo nivel de detalle, esto es, de microdatos a nivel de paciente, lo cual limita la posibilidad de hacer comparaciones a nivel de proceso individual. Disponemos, sin embargo, de los datos publicados por el Observatorio del Sistema de Salud de Cataluña, Central de Resultados para todos los hospitales del sistema SISCAT de 2012 a 2015.

Utilizamos los indicadores con más disponibilidad temporal, mayor homogeneidad entre años y con problemas de endogeneidad menores. Así, por ejemplo, utilizamos tasa bruta de cesáreas en lugar de tasa de cesáreas en partos de bajo riesgo debido a la disponibilidad de resultados para el grupo comparador sólo aparece en 2015. A continuación se detallan los indicadores escogidos, tanto clínicos como económicos.

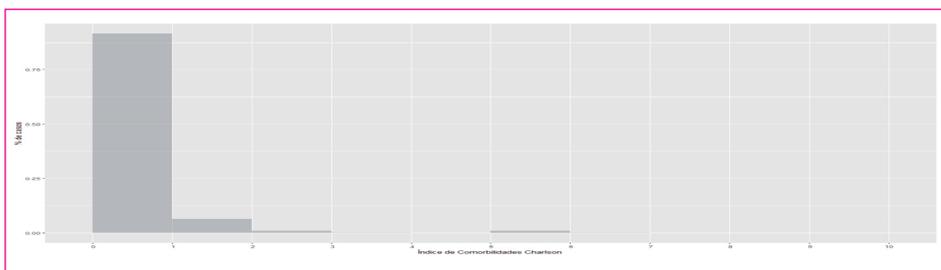
---

<sup>8</sup> Acrónimo de *Receiver Operating Characteristic* o Característica Operativa del Receptor.

Figura 2. Estimaciones de densidad Kernel de altas por edad y sexo (Ribera (1)., Torrevieja (2)., Vinalopó (3)., 2011-2015, n=386,264



**Figura 3. Distribución de las proporciones del índice  
Charlson de comorbilidades**



## Indicadores

- Clínicos
  - Adecuación
    - Tasa de partos por cesárea: siguiendo las recomendaciones internacionales (World Health Organization 2015), se considera que en ningún caso la tasa de cesáreas poblacional debería superar el 15% de los partos al no haberse demostrado ningún beneficio ni para la salud maternal ni neonatal en tasas superiores. Se trata de un claro indicador de adecuación de procedimiento, ya que el procedimiento puede causar complicaciones permanentes, incapacidad o incluso la muerte en algunos casos.
  - Seguridad
    - Mortalidad al alta: se trata de un indicador general de seguridad, se han observado asociaciones entre volumen y mortalidad, así como con la mortalidad a 30 días (EA, PP, and JD 2003; Rosenthal et al. 2000). En cualquier caso, este indicador bruto, contiene por definición, la heterogeneidad de patologías tratadas y debe ser interpretado con cautela.
    - Mortalidad al alta para enfermedades seleccionadas: se trata de un indicador de seguridad para patologías cuyos procedimientos y guías de práctica clínica están bien definidos y establecidos tanto a nivel nacional como internacional y permiten una comparabilidad más estandarizada de la seguridad en la atención de pacientes.

– Efectividad

- Readmisiones a los 30 días para enfermedades seleccionadas: utilizamos también la tasa de readmisiones hospitalarias a los 30 días posteriores al alta como indicador de efectividad en el manejo comprensivo de pacientes. En estudios internacionales recientes, (Benbassat and Taragin 2000; Halfon et al. 2006; Tsai et al. 2013) se ha demostrado que entre el 12 y el 75% de las readmisiones hospitalarias pueden ser prevenidas mediante la educación de pacientes, evaluación pre-alta y cuidado domiciliario. Por lo tanto, resulta más apropiado el estudio de las readmisiones en patologías determinadas en las que, de nuevo, existe un amplio consenso respecto a la práctica clínica y pueden ser indicadores relativamente fiables de calidad asistencial o efectividad clínica. Los tres siguientes indicadores hacen referencia a patologías crónicas en las que la educación del paciente tiene un gran impacto (Healy et al. 2013).
- Readmisiones a los 30 días para episodios de diabetes.
- Readmisiones a los 30 días por insuficiencia cardíaca crónica.
- Readmisiones a los 30 días, por enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

– Eficiencia

- Estancia media hospitalaria: a pesar de ser un indicador controvertido, la estancia media es una medida intermedia de coordinación entre niveles asistenciales y calidad del tratamiento que puede verse influida en buena medida tanto por la práctica clínica como por los incentivos presentes en los sistemas de salud. Utilizamos para el análisis también dos procedimientos adicionales en los cuales la eficiencia del mismo ya sea por su relación con las readmisiones a 30 días o bien por su asociación con el uso de recursos sanitarios son relevantes (Healy et al. 2013; Kossovsky et al. 2002; Roberts et al. 2004).
- Estancia media hospitalaria, infarto agudo de miocardio.
- Estancia media hospitalaria, fractura de cuello de fémur.

- Económicos<sup>9</sup>
  - Contrato público: importe del contrato público por la contraprestación de servicios<sup>10</sup>.
  - Endeudamiento: pasivo no corriente más pasivo corriente entre pasivo más patrimonio.
  - Liquidez: activo corriente entre pasivo corriente.
  - Rentabilidad económica: resultados de explotación entre activo sin incluir terrenos.
  - Solvencia: activo total entre pasivo no corriente más pasivo corriente.

### Formas de Gestión del sistema SISCAT

Identificamos cinco formas de gestión presentes en el SISCAT (n=66) más la forma de gestión de las tres concesiones valencianas (n=3): Gestión directa pública (ICS1): Instituto Catalán de la Salud (ICS1) n=8. Volumen de hospitalizaciones dentro del sistema: 26.3% (2015).

- Gestión directa pública (**ICS1**): Instituto Catalán de la Salud (**ICS1**) n=8. *Volumen de hospitalizaciones dentro del sistema: 26.3% (2015).*
- Consorcios y empresas públicas (**SCS2**): n=20, incluye consorcios, empresas públicas, Instituto Catalán de Oncología y centros con participación mayoritaria de la Generalitat Catalana. *Volumen de hospitalizaciones dentro del sistema: 33.2% (2015).*

---

<sup>9</sup> Debido a la diversidad de naturalezas jurídicas, presupuestarias y contables, el error de medición de estos indicadores dentro del sistema SISCAT nos hace ser muy cautos en la interpretación rígida de los resultados.

<sup>10</sup> Las concesiones valencianas analizadas no tienen separación presupuestaria entre atención primaria y hospital, al contrario de los comparadores catalanes, de los cuales se considera el presupuesto hospitalario. Esto permite pensar en los presupuestos observados (sin separar atención primaria y hospital) como un límite superior de los presupuestos reales de ambas áreas. Esto, a su vez, implica que los resultados serían aún mejores para los concesionarios si se tuviera el presupuesto real hospitalario, en lugar del presupuesto total de atención primaria y hospital.

- Otras empresas públicas (**SCS3**)  $n=8$ , distintas fórmulas de titularidad pública con participación minoritaria de la Generalitat Catalana o inexistente. Volumen de hospitalizaciones dentro del sistema: 7.7% (2015).
- Privados sin ánimo de lucro (**PNFP**)  $n=24$ . Volumen de hospitalizaciones dentro del sistema: 25.6% (2015).
- Privados con ánimo de lucro (**PFP**)  $n=6$ . Volumen de hospitalizaciones dentro del sistema: 7.1% (2015).
- Concesión Comunidad Valenciana (**CON**)  $n=3$ . Volumen de hospitalizaciones hipotético dentro del SISCAT, 8.7%.

## Estadísticos Descriptivos

**Tabla 3. Estadísticos descriptivos de la muestra  
(2012-2015)  $n=69$  por grupo**

Variable	CON	ICS1	SCS2	SCS3	PNFP	PFP
Hospitalizaciones	17512.07	19742.38	10633.14	6484.55	6730.41	6825.32
Hospitalizaciones Quirúrgicas	6387.67	12315.34	7233.34	4327.34	4879.85	6452.32
Hospitalizaciones Médicas	11107.73	12099.28	7074.72	4411.97	4497.93	3656.50
Hospitalizaciones CMA	8238.87	4672.25	3777	2254.76	3647.37	3283.5
Casemix	0.95	1.11	1.06	0.80	0.87	0.73
Contrato M€	127.7	156.7	81.6	36.8	37.08	17.04
% Cesáreas	20.16	23.81	22.11	34.95	20.37	38.91
Estancia media (días)	4.80	6.32	6.48	4.86	6.72	4.60
Estancia media FCF	9.03	10.54	9.45	9.92	10.06	11.97
Estancia media IAM	6.59	6.98	7.50	6.99	7.42	8.20
% Mortalidad al alta	7.72	9.59	10.23	9.38	10.85	7.71
% Mortalidad al alta ES	9.30	8.47	9.31	7.72	8.68	5.82
% Read. a los 30 días Diabetes	8.88	7.70	5.73	6.98	7.00	8.79
% Read. a los 30 días EPOC	13.52	15.57	15.84	17.37	16.28	13.81
% Read. a los 30 días ICC	11.24	13.99	12.85	14.75	14.09	12.83
% Read. a los 30 días ES	8.81	9.94	9.87	10.36	9.94	7.78
<i>N · (2012-2015)</i>	3	8	20	8	24	6

La Tabla presenta las medias de las principales variables del análisis según el grupo de forma de gestión. En líneas generales observamos que los niveles de actividad

de las concesiones valencianas, medida en términos de hospitalizaciones convencionales, al igual que el importe del contrato público, se encuentra entre los hospitales del grupo ICS1 y SCS2. Si comparamos el nivel de hospitalizaciones por cirugía mayor ambulatoria observamos un nivel de actividad cercano al 180% del observado en el ICS1. En cuanto a la complejidad medida con el case mix, cuya metodología de cálculo de este indicador para las concesiones valencianas se explica en la siguiente sección, observamos que el peso de los pacientes tratados en las concesiones valencianas (CON) se encuentra entre los grupos SCS2 e SCS3.

En cuanto a la tasa de cesáreas, observamos que los niveles son muy similares a los del grupo PNFP catalán, con una tasa media bruta alrededor del 20%. La estancia media se asemeja a la de los centros SCS3 y PFP. En cuanto a la mortalidad al alta, los hospitales concesionados (CON) tienen una tasa bruta alrededor del 7.72% casi idéntica a la de los centros PFP catalanes (7.71%). Las readmisiones a los 30 días por diabetes tienen la media más alta de la muestra, casi un punto porcentual por encima del resto. En cualquier caso, las posibles diferencias apreciadas en términos medios no pueden analizarse sin tener en cuenta el carácter multifactorial del problema, la estructura e idiosincrasia del sistema y en ningún caso pueden ser interpretadas con carácter causal.

Para poner los hospitales en contexto, el sistema público valenciano cuenta con 35 hospitales para la atención sanitaria correspondiente a una población de 4,96 millones de habitantes, mientras que el SISCAT cuenta con 66 hospitales para la atención de 7,52 millones<sup>11</sup>. Teniendo a la vista estos datos, se puede apreciar que el nivel de descentralización de la oferta hospitalaria es mayor en el SISCAT, esto implica que la función de producción concentra mucha actividad en centros menores mientras que en el sistema valenciano, la oferta está más centralizada produciendo niveles de actividad medios mayores que los catalanes.

A continuación, se presentan las Figuras 4-7 que representan las estimaciones de densidad Kernel para variables de interés en función del grupo hospitalario, las Fi-

---

<sup>11</sup>INE (2016): <http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2853>

guras 8-11 representan las estimaciones LOESS o regresión local de los indicadores en función del tiempo para cada grupo.

**Figura 4. Estimaciones de Densidad Kernel Hosp. Convencionales 2012-2015**

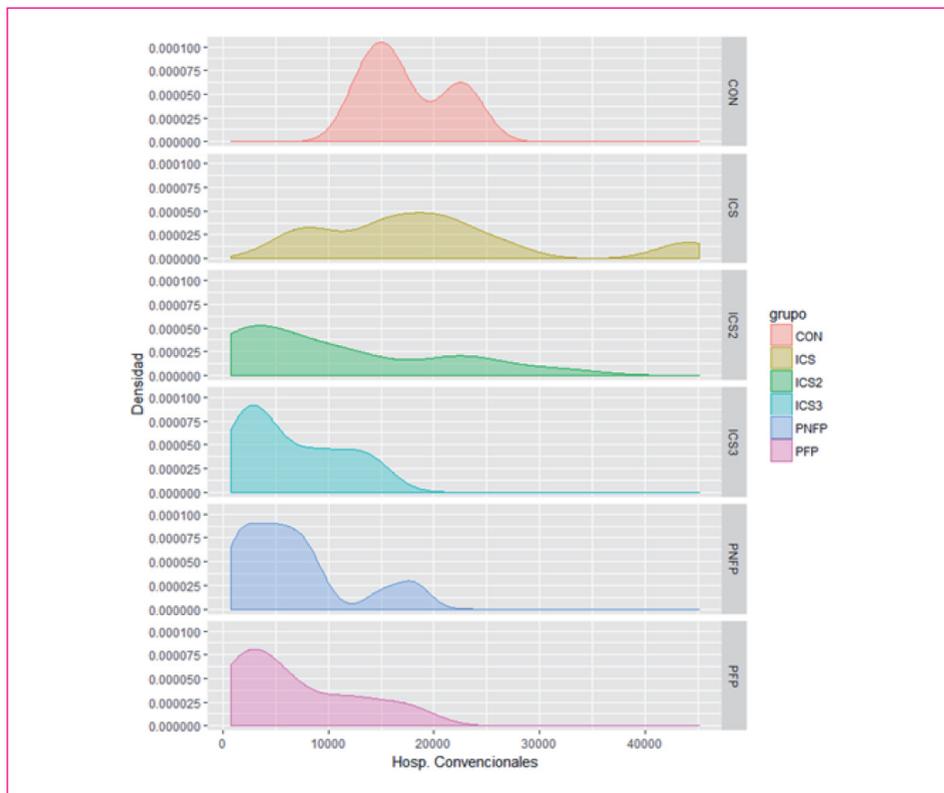


Figura 5. Estimaciones de Densidad Kernel Hosp. Quirúrgicas 2012-2015

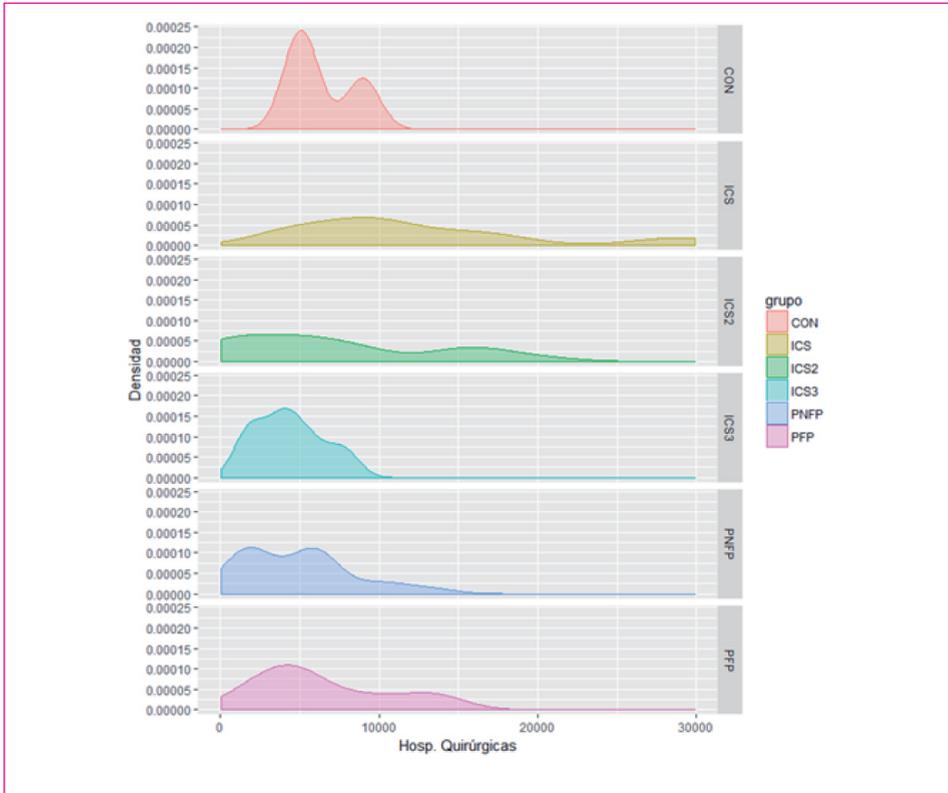


Figura 6. Estimaciones de Densidad Kernel Hosp. CMA 2012-2015

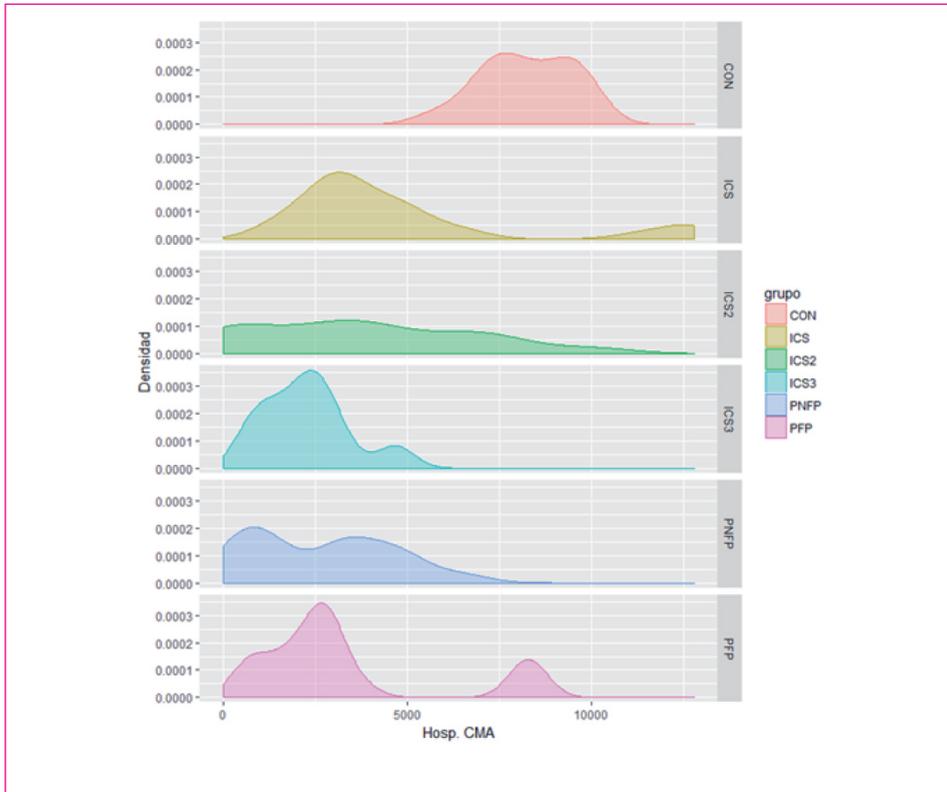


Figura 7. Estimaciones de Densidad Kernel Casemix 2012-2015

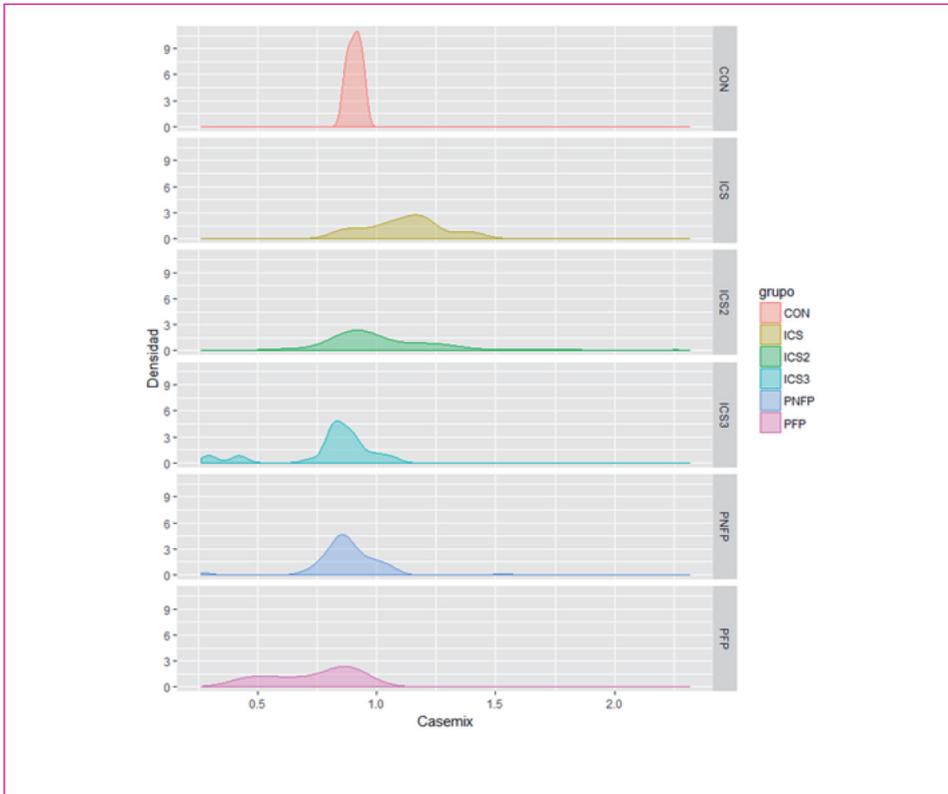


Figura 8. Estimaciones LOESS por año y grupo, Casemix

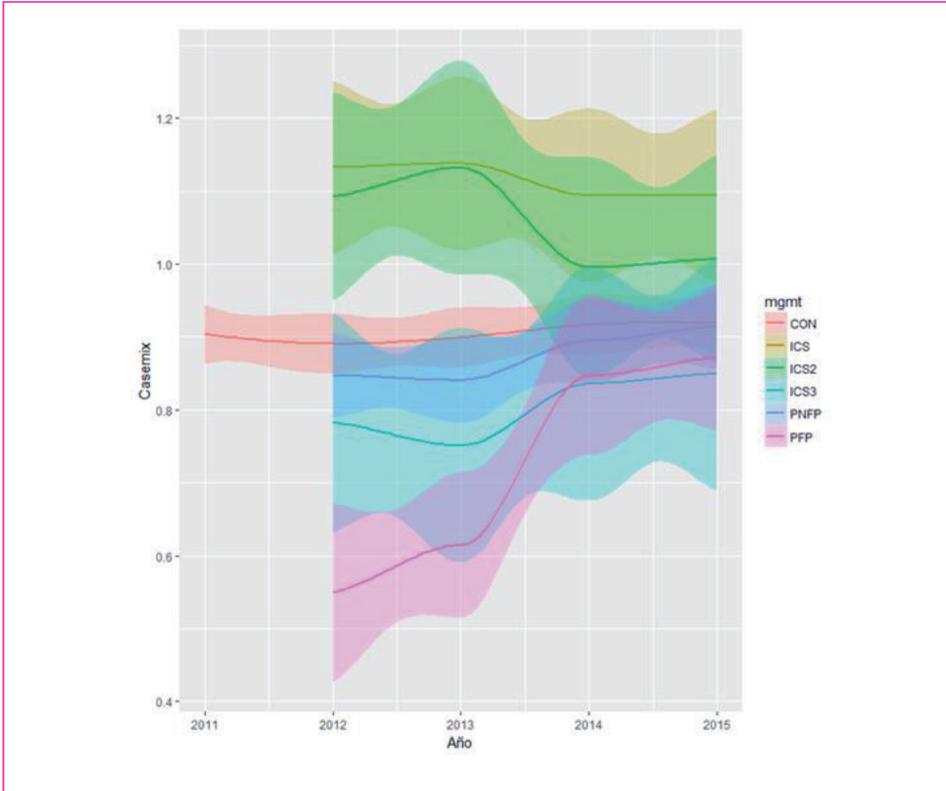


Figura 9. Estimaciones LOESS por año y grupo, % Cesáreas

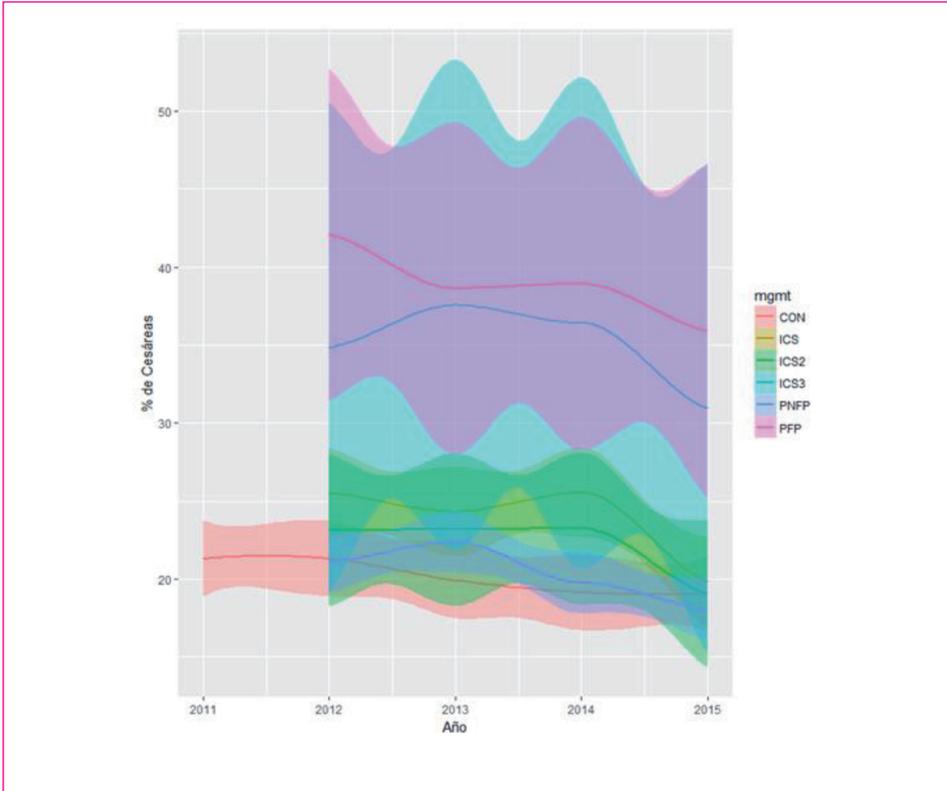
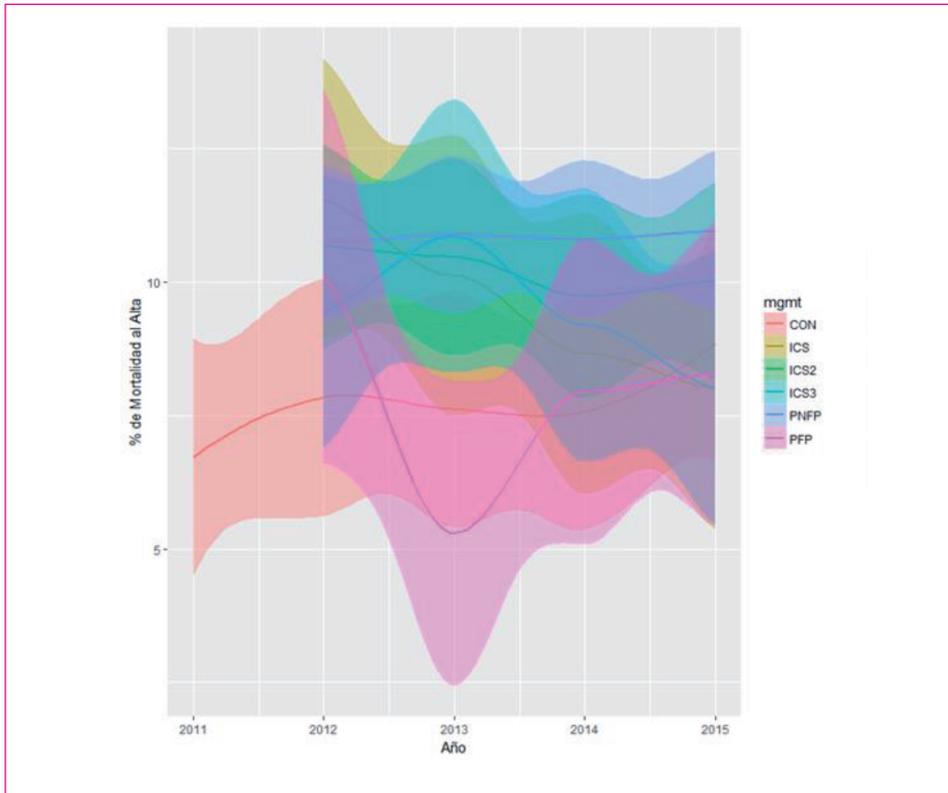
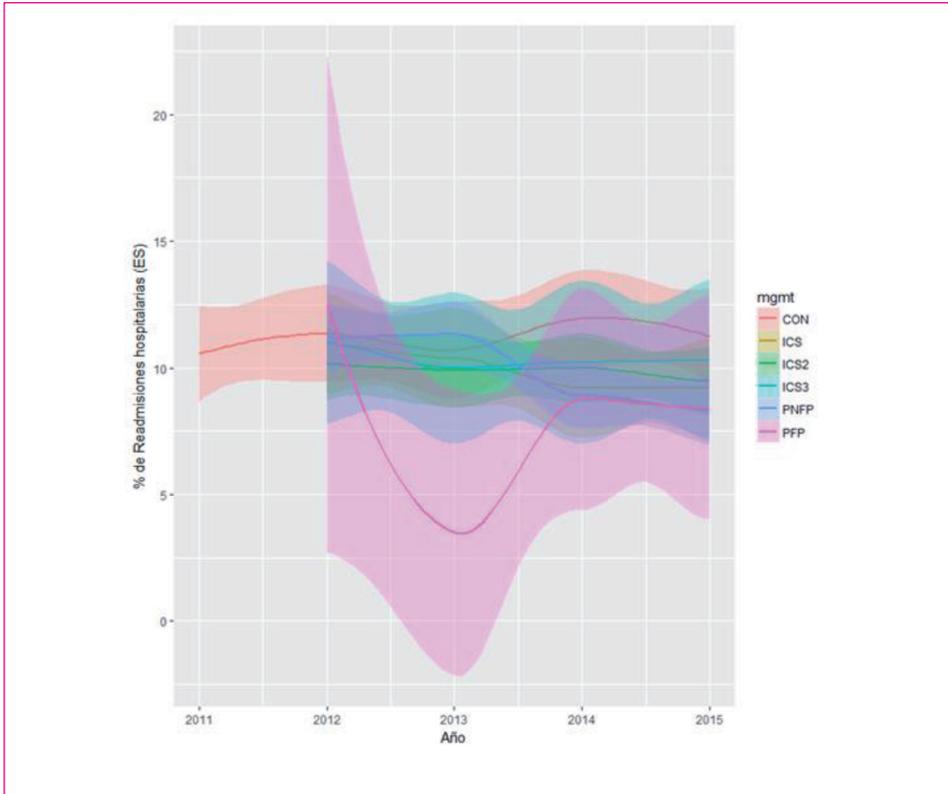


Figura 10. Estimaciones LOESS por año y grupo, % Mortalidad al Alta



**Figura 11. Estimaciones LOESS por año y grupo, % Readmisiones hospitalarias los 30 días del alta**



A primera vista, podemos observar que los niveles de actividad del conjunto de los tres hospitales, tanto médico como quirúrgico se asemeja a los niveles observados en los hospitales de los grupos ICS1-3 con un nivel de cirugía ambulatoria similar al observado en algunos centros SCS2 y PFP. La evolución temporal de los indicadores representada en los gráficos LOESS muestra de entrada una buena adecuación en términos de cesáreas, una mortalidad al alta convergente con los grupos ICS1-3 y PFP. En cuanto a las readmisiones hospitalarias, observamos unos niveles similares al resto de grupos hospitalarios.

**Tabla 4. Estadísticos descriptivos (medias), hospitales de la Ribera, Torrevieja y Vinalopó 2011-2015**

Variable	Ribera	Torrevieja	Vinalopó
Hospitalizaciones	22600.40	16268.00	13667.80
Hospitalizaciones Quirúrgicas	8969.00	5491.60	4702.40
Hospitalizaciones Médicas	13579.40	10778.60	8965.20
Hospitalizaciones CMA	9589.20	6913.40	8214.00
Case mix (no AP-GRD)	0.94	0.95	0.96
Contrato M€	171.2	110.3	101.6
% Cesáreas	18.59	21.74	20.13
Estancia media (días)	4.73	4.73	4.94
Estancia media FCF	8.70	8.67	9.73
Estancia media IAM	5.63	7.02	7.10
% Mortalidad al alta	7.06	6.83	9.29
% Mortalidad al alta ES	12.01	8.35	7.53
% Read. a los 30 días Diabetes	10.14	9.71	14.45
% Read. a los 30 días EPOC	13.22	12.89	10.13
% Read. a los 30 días ICC	7.18	16.41	10.13
% Read. a los 30 días ES	8.53	8.64	9.27

La tabla 4 presenta las medias de los indicadores agregados a nivel de hospital. En el caso del casemix, no se presenta en función de los pesos AP-GRD, debido a que para la comparativa con los hospitales del SISCAT, sólo disponemos de los pesos ajustados dentro del sistema catalán tal y como se detalla en la metodología. El peso medio de los AP-GRD utilizando el CMBD para los tres hospitales es de 0.97, 1.01 y 1.08 respectivamente. Cabe destacar que los pesos asignados que se utilizaran suponen una estimación muy conservadora de su hipotético peso dentro del sistema catalán.

## Metodología

### *Cálculo del Case mix*

Para reducir el sesgo de variable omitida, “Omitted Variable Bias” en inglés, al realizar estimaciones de diferencias en indicadores atribuibles a la gestión hospitalaria, existe

la necesidad de incorporar al modelo un indicador de complejidad de los pacientes atendidos en el hospital. El sesgo por omisión de variables ocurre cuando en un modelo econométrico no se incluye una o más variables que son relevantes para el análisis (Clarke 2005). El sesgo se crea cuando el modelo intenta compensar por la variable omitida, sobreestimando o infraestimando la asociación o efectos de los otros factores con relación a la variable de interés.

Para el grupo de hospitales comparadores<sup>12</sup>, SISCAT n=66 (2012-2015), disponemos del indicador extraído para el hospital  $i$ , año  $t$ , en el sistema catalán según la siguiente ecuación:

### Ecuación 1. Cálculo del Casemix

$$Case\ Mix_{i,t} = \frac{\frac{\sum_1^n (altas_{i,t} \cdot peso\ GRD_{i,t})}{N^o\ altas_{i,t}}}{\frac{\sum_1^n (altas\ SISCAT_t \cdot peso\ GRD\ SISCAT_t)}{N^o\ altas\ ISCAT_t}}$$

Donde el Case mix toma valores reales positivos, siendo la media 1. Valores superiores a 1 indican una complejidad media de pacientes ingresados superior a la del sistema y valores inferiores a 1 una complejidad inferior a la media. Al no disponer de estos datos para el contexto de la Comunidad Valenciana, estimamos la complejidad hipotética de los tres hospitales analizados si éstos estuvieran ubicados en el territorio catalán. Para realizar dichas estimaciones creamos un modelo de datos de panel con efectos fijos para el SISCAT siguiendo la siguiente ecuación:

### Ecuación 2. Modelo de Estimación del Casemix

$$Case\ Mix_{i,t} = \alpha + \beta_1 X_{1,i,t} + \beta_2 X_{2,i,t} + \beta_3 Z_{1,i,t} + \beta_4 Z_{2,i,t} + \beta_5 W_{1,i,t} + \gamma_t + \varepsilon_{i,t}$$

<sup>12</sup>Datos disponibles en: [http://observatorisalut.gencat.cat/ca/central\\_de\\_resultats/](http://observatorisalut.gencat.cat/ca/central_de_resultats/)

Dónde,  $X_1$  son las hospitalizaciones convencionales,  $X_2$  es el número de hospitalizaciones de cirugía mayor ambulatoria,  $Z_1$  es la estancia media hospitalaria,  $Z_2$  la mortalidad al alta y los efectos fijos temporales codificados como variable binaria para cada año. Posteriormente, en base al modelo estimado, hacemos la predicción por año y hospital en base a los observables. Obtenemos un estadístico-F de 52.06 ( $p < 0.001$ ) y un valor del  $R^2$  del 75.75% con un error residual estándar de 0.065. Los valores medios estimados para los tres hospitales analizados en los 5 años son; 0.94 para la Ribera, 0.90 para Torreveja y 0.88 para Vinalopó. Lo cual indica que el paciente medio hospitalizado en los tres hospitales valencianos estudiados es marginalmente menos complejo que la media catalana. Si observamos el índice de comorbilidades de Charlson para las altas hospitalarias de 2011 a 2015 para los tres hospitales concesionados, podemos concluir que los resultados estimados del case mix para hacer posible la comparación con el sistema catalán concuerdan con lo observado en dicho índice.

## Análisis de Red

El análisis de red consiste en explorar los flujos de pacientes, tanto entrantes como salientes del área de población protegida, para estudiar si existe una selección de pacientes no incluidos en el CMBD sobre los que los hospitales pueden estar actuando.

Para analizar el flujo de pacientes entre los hospitales **CON** (Ribera, Torreveja y Vinalopó) y el resto del sistema sanitario valenciano, realizamos a nivel de cada hospital, una evaluación con los pesos por coste hospitalario (GRD-AP 2014.1) de la población protegida atendida en otros centros, así como de los pacientes atendidos en los centros **CON** procedentes de áreas externas para el período 2012-2015. Los datos han sido facilitados por el grupo Ribera Salud.

## Datos de panel

Como análisis primario, creamos un modelo de regresión lineal con datos de panel y con efectos fijos, como intuición, este método compara hospitales similares en términos de actividad, complejidad, año y geografía para intentar minimizar el sesgo por variable relevante omitida. La variable de interés en este caso es el grupo hospitalario identificado como un factor de 6 niveles correspondientes a las formas de gestión previamente identificadas. Para estos modelos se desestiman las observaciones de los hospitales concesionados del año 2011 en razón a la falta de indicadores homogéneos para el grupo comparador durante este año.

## Especificación empírica

### Ecuación 3. Modelo de regresión lineal con datos de panel y efectos fijos

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta_1 M_{i,t} + \beta_2 A_{i,t} + \beta_3 C_{i,t} + \epsilon + \tau_t + \varepsilon_{it}$$

La **ecuación 3** representa la especificación empírica de los modelos de regresión utilizados para los indicadores descritos. Donde,  $Y_{i,t}$  es el indicador clínico o económico del hospital  $i$  en el año  $t$ ,  $\beta_1$  es el término constante del modelo, es el coeficiente de grupo hospitalario  $M$ ,  $\beta_2$  es el coeficiente de actividad hospitalaria y quirúrgica  $A$ ,  $\beta_3$  es el coeficiente del casemix  $C$ ,  $\epsilon$  son los efectos fijos geográficos no observables y constantes a lo largo del tiempo,  $\tau_t$  el efecto fijo de año y el término de error. Esta especificación empírica tiene como objetivo eliminar dentro de lo posible el sesgo por omisión de variables del modelo controlando por actividad, complejidad, tendencias temporales y geográficas (Chamberlain 1984; Croissant and Millo 2008). La interpretación del coeficiente  $\beta_1$  debe aproximarse a la diferencia entre grupos de gestión hospitalaria controlando por actividad (convencional o quirúrgica), complejidad de los pacientes y efectos fijos geográficos y temporales. La bondad de ajuste de los modelos de regresión se evalúa mediante el estadístico  $R^2$

ajustado y el test-F, para evaluar la significación estadística de los coeficientes del modelo se han usado test de t de Student y los intervalos de confianza han sido calculados mediante el método Eicker-Huber-White (Hoechle 2007). No utilizamos un modelo de efectos aleatorios debido a que la unidad de estudio es agregada, a nivel de hospital y año, y las variables independientes del modelo, volumen de actividad y casemix están correlacionadas entre ellas (Bell and Jones 2015).

El objetivo de este análisis es validar la hipótesis nula de que no existen diferencias significativas y sistemáticas entre los grupos de gestión hospitalaria ( $M$ ) y los indicadores clínicos y económicos de interés.

### Control Sintético

Para mejorar la comparación de los hospitales concesionados con los grupos de hospitales del SISCAT, implementamos la metodología del control sintético (Abadie, Diamond, and Hainmueller 2010). La intuición de este método es simple: en vez de comparar los resultados con la media de los grupos de hospitales del SISCAT  $n=66$ , construimos una combinación lineal de los hospitales del SISCAT con pesos ( $W$ ) tales que se minimice la distancia, en términos de las características observables anteriores a los resultados que se quieren comparar, del grupo de control para cada uno de los hospitales concesionados. Para ello utilizamos información de los hospitales para los años 2012 y 2013 y con el grupo de control obtenido comparamos los resultados en 2014 y 2015.

### Implementación<sup>13</sup>

Siendo  $W$  un vector de dimensión ( $J \times 1$ ) de pesos positivos para cada hospital del grupo control con un valor agregado de 1. Donde cada valor de  $W$  representa la

---

<sup>13</sup>Para una explicación más detallada consultar (Abadie and Gardeazabal 2003).

media ponderada de los hospitales en el grupo control disponibles y por tanto un control sintético. La variable de interés es observada durante  $T$  períodos en cada hospital, 2012-2015 para nuestro caso.

Definiendo  $K$  como una combinación lineal de indicadores pre-intervención, tales que,  $\sum_{s=1}^{T_0} k_s Y_{is}$ , y considerando  $M$  como el vector de tales combinaciones lineales definido por los vectores  $K$ , siendo  $X_1 = (Z_1', Y_j^{K_1}, \dots, Y_j^{K_M})'$  una matriz ( $k \times J$ ) de características pre-intervención para el hospital, con  $k = r + M$ . De manera similar,  $X_0 = (Z_1', Y_j^{K_1}, \dots, Y_j^{K_M})'$  es una matriz ( $k \times J$ ) de características pre-intervención para el grupo comparador. El vector  $W^*$  se escoge tal que minimiza la distancia,  $|X_1 - X_0W|$  sujeto a que todos los pesos  $w$  sean positivos y sumen 1. Para medir la discrepancia entre  $X_t$  y  $X_t W$  usamos  $|X_t - X_t W|_v = \sqrt{(X_t - X_t W)' V (X_t - X_t W)}$ , donde  $V$  es una matriz simétrica ( $k \times k$ ) semi-definida positiva.

## Resultados

La tabla 5 presenta el flujo de pacientes de cada hospital analizado respecto al sistema sanitario valenciano, en ambas direcciones. Podemos observar que, para todos los hospitales y año, incluso ajustando por pesos de AP-GRD 2014.1, el flujo de pacientes hacia los tres hospitales supera el flujo de pacientes derivados a otros hospitales de la Comunidad Valenciana. El peso medio de los pacientes en unidad de cirugía sin ingreso (UCSI) derivados a los hospitales de la Ribera, Torrevieja y Vinalopó en el período 2012-15 fue aproximadamente de 0.45, 0.46 y 0.45 respectivamente. Para hospitalizaciones el peso medio fue de 1.018, 0.98 y 1.73 para los mismos hospitales. En el caso de los pacientes de área protegidos atendidos en otros hospitales de la comunidad, para casos UCSI fue respectivamente 0.58, 0.62 y 0.55. Para hospitalizaciones, de 1.20, 1.51, 1.28. El influjo medio de la Comunidad Valenciana, en términos de pacientes ponderados por complejidad atendidos en los hospitales de la Ribera, Torrevieja y Vinalopó es de aproximadamente 1076, 2077 y 1889 respectivamente para el período estudiado. Estas cifras implican que, en términos anuales medios, los tres hospitales concesionados atienden alrededor de

5000 casos ajustados más de los que son derivados a otros hospitales por cualquier motivo.

## Análisis de red

**Tabla 5. Flujo Exterior e Interior de Pacientes, Rib. Tor. y Vin. 2012-2015**

Hospital	Año	Derivaciones CV-CON				Derivaciones CON-CV			
		Sin Ajustar		Ajustado		Sin Ajustar		Ajustado	
		UCSI	Hosp.	UCSI	Hosp.	UCSI	Hosp.	UCSI	Hosp.
Ribera	2012	994	2572	447	2912	407	1881	217	2159
	2013	1146	2882	513	2950	511	1794	267	2107
	2014	1122	3106	503	2978	486	1873	283	2266
	2015	1278	3115	570	2979	457	1514	315	1933
Torrevieja	2012	1043	2816	477	2808	119	938	74	1213
	2013	368	3259	172	3088	154	728	77	1158
	2014	444	3041	205	2945	133	659	90	1037
	2015	609	3031	279	3050	91	630	64	1002
Vinalopó	2012	1299	1952	583	2699	173	1241	67	1454
	2013	1193	1633	530	2748	229	991	97	1195
	2014	1286	1413	577	2869	204	1051	143	1541
	2015	1515	1560	667	2854	156	1042	109	1362

Cabe destacar que la planificación sanitaria es competencia única de la Conselleria de Sanidad Valenciana, quién decide qué servicios ofrece cada hospital. De esta forma, existe también una estructura de red dentro del sistema valenciano, donde los flujos de pacientes están regulados, que centraliza en los hospitales de referencia servicios como las unidades de quemados o trasplantes.

## Modelos de datos de panel

Los resultados de los modelos de datos de panel por grupo hospitalario según forma jurídica o de gestión se presentan a continuación. Las tablas presentan los coeficientes de los modelos de regresión, los cuales se interpretan como la diferencia atribuible en el indicador entre los hospitales concesionados, Ribera, Torrevieja y Vinalopó (**CON**) y los distintos grupos de gestión hospitalaria del sistema catalán (**ICS1-3, PNFP y PFP**).

**Tabla 6. Modelos de regresión, Adecuación y Seguridad  
(2012-2015, incluye efectos fijos)**

	Variable Dependiente:		
	% Cesáreas	% Mortalidad al alta	% Mortalidad al alta (ES)
	(1)	(2)	(3)
Diferencia ICS1-CON	9.946*** (3.628)	0.883 (1.493)	-0.748 (1.118)
Diferencia SCS2-CON	6.586* (3.927)	1.023 (1.586)	-0.148 (1.188)
Diferencia SCS3-CON	15.829*** (3.560)	-0.086 (1.467)	-0.578 (1.119)
Diferencia PNFP-CON	5.340 (3.899)	1.398 (1.605)	0.262 (1.195)
Diferencia PFP-CON	20.335*** (4.196)	-1.737 (1.723)	-2.907** (1.290)
Media indicador	24.45 (0.73)	9.93 (0.23)	8.52 (0.17)
Observaciones	198	236	251
R <sup>2</sup>	0.587	0.319	0.348
R <sup>2</sup> Ajustado	0.541	0.256	0.291
Error Residual Est.	6.983 (df = 177)	3.059 (df = 215)	2.344 (df = 230)
Estadístico F	12.604*** (df = 20; 177)	5.036*** (df = 20; 215)	6.137*** (df = 20; 230)

Nota: \* $p < 0.10$  \*\* $p < 0.05$  \*\*\* $p < 0.01$

La Tabla 6, presenta los resultados para los indicadores escogidos de adecuación y seguridad. Podemos observar que, aun controlando por complejidad, efectos fijos regionales y temporales, los tres hospitales **CON** presentan una diferencia estadísticamente significativa en tasa de cesáreas respecto a la mayoría de grupos catalanes. Sólo para el grupo catalán **PNFP**, privados sin ánimo de lucro, no existe una diferencia estadísticamente significativa. Sin embargo, todas las otras categorías, tienen una tasa de cesáreas atribuible superior al grupo **CON**. Los hospitales privados con ánimo de lucro del SISCAT (**PFP**) se encuentran 20 puntos porcentuales por encima, los del grupo **SCS3** unos 15 puntos y los del grupo **ICS1** alrededor de 10. Los hospitales **SCS2** tienen una diferencia de 6.5 % aunque sólo es estadísticamente significativa al 10%. Cabe destacar que, debido a la limitación de datos, el ajuste por complejidad disponible (a nivel hospitalario) no nos permite ajustar el riesgo obstétrico de los partos atendidos a nivel individual y por lo tanto las diferencias en complejidad atendida, factor

importante sobre todo para el grupo **ICS1** e **SCS2**. La bondad de ajuste del modelo es relativamente alta,  $R^2$  ajustado = 0.541, lo cual indica que el modelo captura más del 50% de la varianza en el indicador. En cuanto a la mortalidad al alta y la misma para las enfermedades seleccionadas (ES), no hallamos diferencias estadísticamente significativas entre los grupos hospitalarios. Sólo encontramos una tasa menor en los centros **PPF** del SISCAT, respecto al resto de grupos hospitalarios, en la columna (3) de la tabla 6. Esta diferencia puede deberse al flujo de pacientes en la red del SISCAT, dónde los pacientes más complejos atendidos en los centros **PPF** son trasladados principalmente a los hospitales **ICS1** e **SCS2**, con lo que las altas se codifican como traslado y no *exitus*. En cualquier caso, podemos concluir que, a nivel de grupo, los hospitales **CON** tienen, en conjunto, una adecuación medida como tasa de cesáreas muy correcta. En cuanto a seguridad, podemos concluir que los hospitales **CON** son cuando menos iguales de seguros que los hospitales catalanes.

**Tabla 7. Modelos de regresión, Eficiencia (2012-2015, incluye efectos fijos)**

	Variable Dependiente:		
	Estancia media (1)	Estancia media FCF (2)	Estancia media IAM (3)
Diferencia ICS1-CON	-1.100 (2.912)	2.369 (2.509)	-0.212 (1.055)
Diferencia SCS2-CON	-0.475 (3.081)	2.820 (2.644)	0.323 (1.114)
Diferencia SCS3-CON	0.488 (2.931)	3.474 (2.565)	-0.104 (1.058)
Diferencia PNFP-CON	1.098 (3.098)	3.803 (2.662)	0.372 (1.120)
Diferencia PFP-CON	-0.408 (3.374)	6.398** (2.878)	0.792 (1.218)
Media Indicador	6.07 (0.40)	10.04 (0.32)	7.34 (0.13)
Observaciones	136	123	134
R <sup>2</sup>	0.285	0.183	0.136
R <sup>2</sup> Ajustado	0.182	0.051	0.010
Error Residual Est.	4.259 (df = 118)	3.531 (df = 105)	1.537 (df = 116)
Estadístico F	2.763*** (df = 17; 118)	1.383 (df = 17; 105)	1.076 (df = 17; 116)

Nota: \* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$

En cuanto a los resultados de los modelos de eficiencia, medida en estancia media, podemos observar que no hay diferencias significativas entre los hospitales del grupo **CON** y el resto, tanto para estancia media general, estancia media por fractura por cuello de fémur e infarto agudo de miocardio. Únicamente encontramos una estancia media por fractura de cuello de fémur para los centros **PFP** aproximadamente 6.4 días mayor que para el resto. Podemos concluir que en términos de estancia media los centros **CON** tienen un comportamiento similar al de los hospitales catalanes. La bondad de ajuste de los modelos es relativamente baja comparada con los resultados de la Tabla 6.

**Tabla 8. Modelos de regresión, Efectividad (2012-2015, incluye efectos fijos)**

	Variable Dependiente:			
	% Read. 30 días ES	Read. 30 días Diabetes	Read. 30 días ICC	Read. 30 días EPOC
	(1)	(2)	(3)	(4)
Diferencia ICS1-CON	-1.534 (1.448)	4.674** (2.206)	1.326 (1.898)	-2.145 (2.051)
Diferencia SCS2-CON	-2.335 (1.526)	2.445 (2.359)	0.515 (2.011)	-1.459 (2.187)
Diferencia SCS3-CON	-0.628 (1.385)	2.381 (2.166)	2.845 (1.822)	1.250 (1.970)
Diferencia PNFP-CON	-2.068 (1.518)	3.806 (2.387)	1.760 (2.026)	-0.533 (2.213)
Diferencia PFP-CON	-3.175* (1.751)	7.674** (3.392)	1.423 (2.286)	-2.286 (2.571)
Media Indicador	9.79 (0.20)	6.89 (0.32)	13.57 (0.26)	15.91 (0.29)
Observaciones	239	186	227	226
R <sup>2</sup>	0.274	0.290	0.225	0.233
R <sup>2</sup> Ajustado	0.208	0.204	0.150	0.158
Error Residual Est.	2.830 (df = 218)	3.868 (df = 165)	3.703 (df = 206)	3.967 (df = 205)
Estadístico F	4.122*** (df = 20; 218)	3.375*** (df = 20; 165)	2.991*** (df = 20; 206)	3.110*** (df = 20; 205)

Nota: \*p<0.05 \*\*p<0.01 \*\*\*p<0.001

Para la efectividad de los procedimientos, medida con la tasa de readmisiones a los 30 días, sólo encontramos diferencias significativas en tres casos. Para las readmisiones a los 30 días en enfermedades seleccionadas *ES*, encontramos otra vez sólo para el grupo **PFP** una diferencia de 3.17% menor respecto al resto. Si tenemos en cuenta los resultados de la Tabla 6 para la mortalidad al alta en enfermedades *ES* podemos concluir que los pacientes más graves atendidos en los hospitales **PFP**

del SISCAT son trasladados a otros centros lo cual disminuye significativamente tanto la mortalidad como las readmisiones a los 30 días. Para las readmisiones a 30 días por episodios de diabetes, encontramos que tanto los hospitales del **ICS1** como los **PNFP** tienen unas tasas significativamente superiores respecto a **CON**, **SCS2-3** y **PNFP**. No encontramos ninguna diferencia significativa ni para insuficiencia cardíaca congestiva ni para enfermedad pulmonar obstructiva crónica. En líneas generales podemos concluir que los hospitales **CON** son iguales de efectivos en los tratamientos que los grupos hospitalarios catalanes.

**Tabla 9. Modelos de Regresión, indicadores económicos  
(2012-2015, incluye efectos fijos)**

	Variable Dependiente:				
	Contrato (M€)	Endeudamiento	Liquidez	Rentabilidad	Solvencia
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Dif. ICS1-CON	18.009 <sup>*</sup> (9.932)			-3.765 <sup>*</sup> (1.959)	
Dif. SCS2-CON	13.052 (10.576)	-8.151 (12.125)	-29.830 (28.830)	-2.772 (2.091)	3.927 (46.489)
Dif. SCS3-CON	9.232 (10.133)	-4.779 (11.278)	-43.536 (26.816)	-3.211 (1.990)	-29.963 (43.241)
Dif. PNFP-CON	8.343 (10.716)	2.169 (12.316)	-6.875 (29.286)	-2.319 (2.116)	-12.855 (47.224)
Dif. PFP-CON	-8.800 (10.957)	6.798 (12.534)	-40.819 (29.803)	-0.632 (2.212)	-29.706 (48.059)
Media Indicador	66.38 (4.79)	69.52 (2.09)	123.92 (4.46)	0.98 (0.20)	163.07 (6.80)
Observaciones	256	221	221	253	221
R <sup>2</sup>	0.916	0.253	0.285	0.183	0.227
R <sup>2</sup> Ajustado	0.909	0.186	0.222	0.116	0.158
Error Residual Est.	23.373 (df = 236)	24.274 (df = 202)	57.719 (df = 202)	4.558 (df = 233)	93.074 (df = 202)
Estadístico F	134.873 <sup>***</sup> (df = 19; 236)	3.796 <sup>***</sup> (df = 18; 202)	4.479 <sup>***</sup> ( ) df = 18; 202)	2.747 <sup>***</sup> (df = 19; 233)	3.299 <sup>***</sup> (df = 18; 202)

Nota: <sup>\*</sup>p<0.05 <sup>\*\*\*</sup>p<0.01

En términos económicos, presentados en la Tabla 9, podemos observar que, para el importe del contrato público en millones de euros, no existen diferencias estadísticamente significativas para ningún grupo excepto para el **ICS1** que obtiene de media 18 millones de euros de gasto más que el resto ( $p < 0.1$ ) después de ajustar por todas las variables descritas en la metodología. No podemos concluir, por tanto, que en términos generales la financiación para los centros **CON** sea distinta al resto

de grupos catalanes ajustados por complejidad y volumen de actividad. En términos de liquidez y rentabilidad económica, no existen diferencias significativas respecto a los grupos de gestión hospitalaria.

### **Control Sintético**

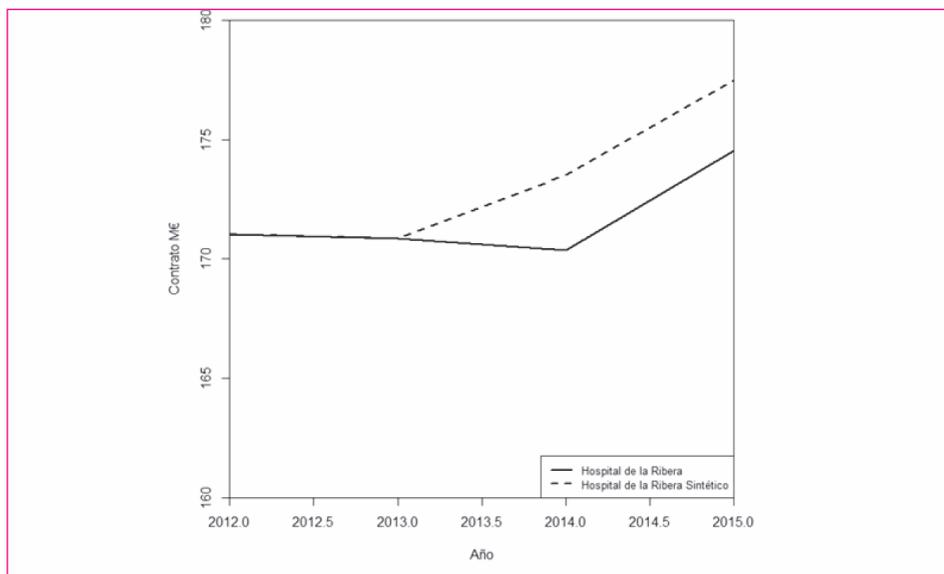
Para la aplicación del control sintético analizamos la evolución temporal de los indicadores; Importe del Contrato público y mortalidad general al alta.

La intuición es la siguiente, utilizamos como comparador a nivel individual un hospital sintético lo más parecido posible al hospital analizado en términos de características observables, hospitalizaciones convencionales, médicas, quirúrgicas, CMA y case mix para todo el período y lo más parecido posible en 2012 y 2013 para el indicador estudiado. Por lo tanto, la interpretación de los resultados se debe formular como una comparación de la evolución de los indicadores de un hospital teóricamente idéntico al otro. La ventaja de este método de comparación reside en la elección automática y sistematizada de los comparadores. Pudiéndose interpretar como una selección en función de la relevancia para cada caso concreto.

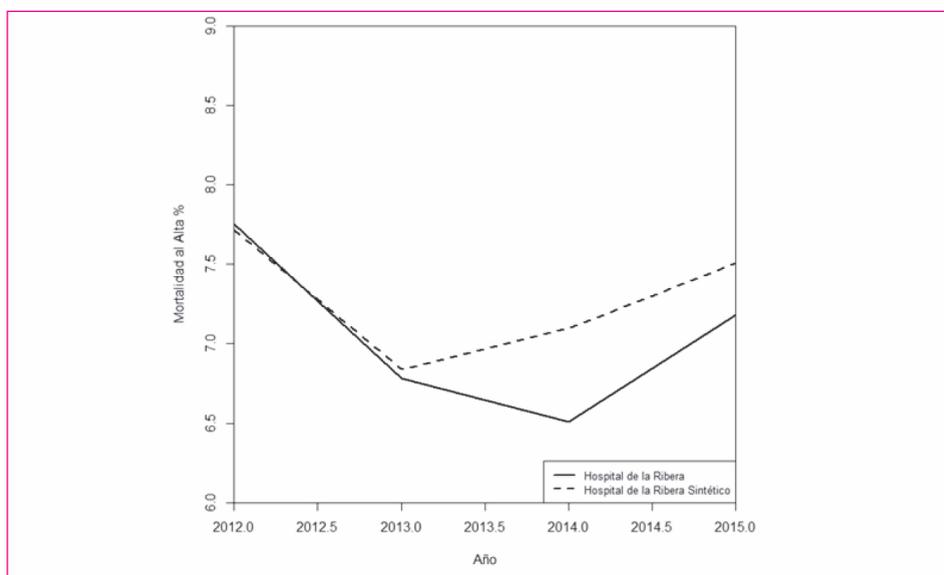
### **Hospital de la Ribera**

Las figuras 12 y 13 representan los gráficos resultantes del control sintético, en los que se puede observar una evolución favorable de los indicadores del importe del contrato público a partir de 2013, menor al del control y una evolución también favorable en mortalidad al alta comparado con el control sintético. La composición del comparador sintético es específica de centro e indicador. En particular, la Tabla 10 presenta los pesos que tiene cada hospital catalán en la construcción del hospital sintético de Ribera.

**Figura 12. Control Sintético, Hospital de la Ribera 2012-2015, Importe del Contrato Público**



**Figura 13. Figura 14 Control Sintético, Hospital de la Ribera 2012-2015, Mortalidad al Alta**



**Tabla 10. Pesos del Hospital Catalán Sintético Comparador, La Ribera**

Importe del Contrato		Mortalidad al Alta	
Hospital	% W (pesos)	Hospital	% W (pesos)
H. de Sabadell	61.5%	H. Universitario Sagrat Cor	56.9%
H. de Mollet	26%	H. Universitario Sant Pau	22.5%
H. Universitario Vall Hebrón	7.9%	H. Universitario Vall Hebrón	20.6%
H. Universitario Sagrat Cor	2.9%	-	-
H. Fundación Esperit Sant	1.6%	-	-

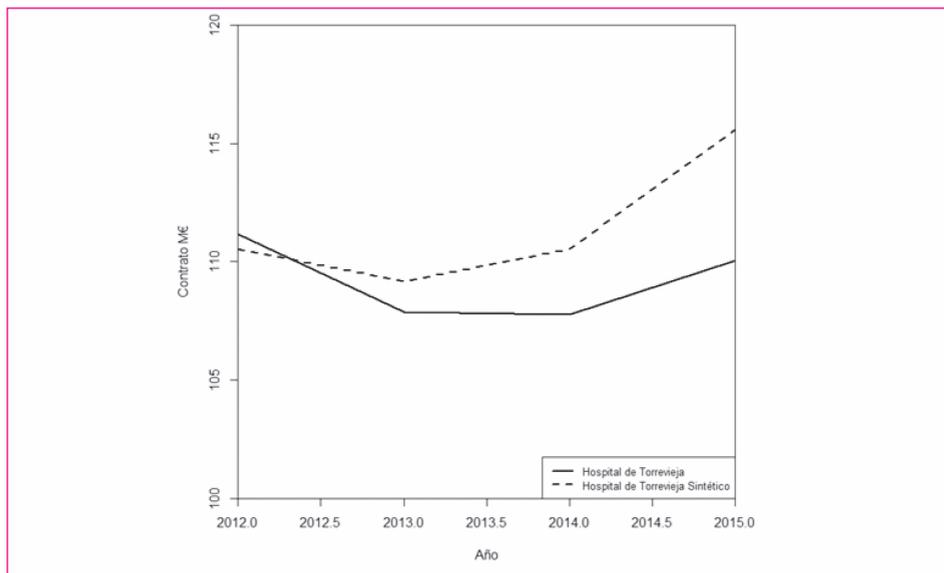
Los resultados sugieren que en ningún caso la evolución del hospital de la Ribera tanto en financiación pública como en seguridad a la atención de los pacientes ha evolucionado de forma negativa respecto al caso sintético más parecido en el sistema catalán. De hecho, en términos de mortalidad al alta, podemos observar que para el año 2014, hay una diferencia de 0.589 puntos porcentuales menos para el hospital de la Ribera. Los resultados están en línea con los obtenidos en los modelos de datos de panel. Destaca también la tendencia en el financiamiento. A pesar del incremento del importe del contrato público en el hospital de la Ribera, el comparador sintético muestra también un aumento paralelo de financiación, pero anterior en el tiempo.

En general, la tendencia de todos los hospitales, especialmente para el período 2014-15, con el principio del ciclo económico, ha sido la de aumentar presupuestos.

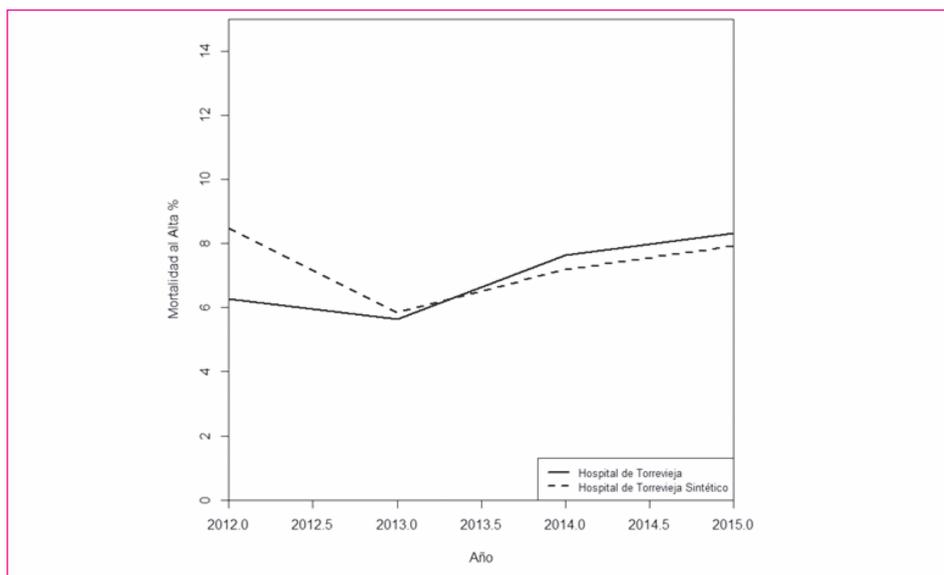
### Hospital de Torrevieja

Si analizamos el caso de Torrevieja, en primer lugar, cabe notar que la evolución del control sintético hasta el 2013 no es tan similar, con lo que los resultados deben interpretarse con cautela. En cualquier caso, las diferencias en magnitud en términos del importe del contrato público y del % de mortalidad al alta son pequeñas, lo que sugiere que la evolución del Hospital de Torrevieja ha sido similar a la del grupo sintético de hospitales catalanes.

**Figura 14 Control Sintético, Hospital de Torreveja 2012-2015, Importe del Contrato Público**



**Figura 15 Control Sintético, Hospital de Torreveja 2012-2015, Mortalidad al Alta**



**Tabla 11. Pesos del Hospital Catalán Sintético Comparador Torrevieja**

Importe del Contrato		Mortalidad al Alta	
Hospital	% W (pesos)	Hospital	% W (pesos)
HC Calella y Blanes	53.1%	H. Universitario Sagrat Cor	53.3%
H. Althaia (Manresa)	16%	H. Universitario Sant Pau	27.4%
H. Universitario Vall Hebrón	11.7%	H. de Sabadell	16.5%
H. de l'Hospitalet-H. MB	6.2%	H. de l'Hospitalet-H. MB	2.3%
H. Fundación Esperit Sant	1.7%	-	-

El importe del contrato público para el hospital de Torrevieja evoluciona de forma parecida al de la Ribera, viniendo de una tendencia a la baja en los años 2012-13, recupera financiamiento, pero por niveles debajo del hipotético hospital comparador. En cuanto a la mortalidad al alta, podemos observar que después de 2013 no se aprecian diferencias entre ellos.

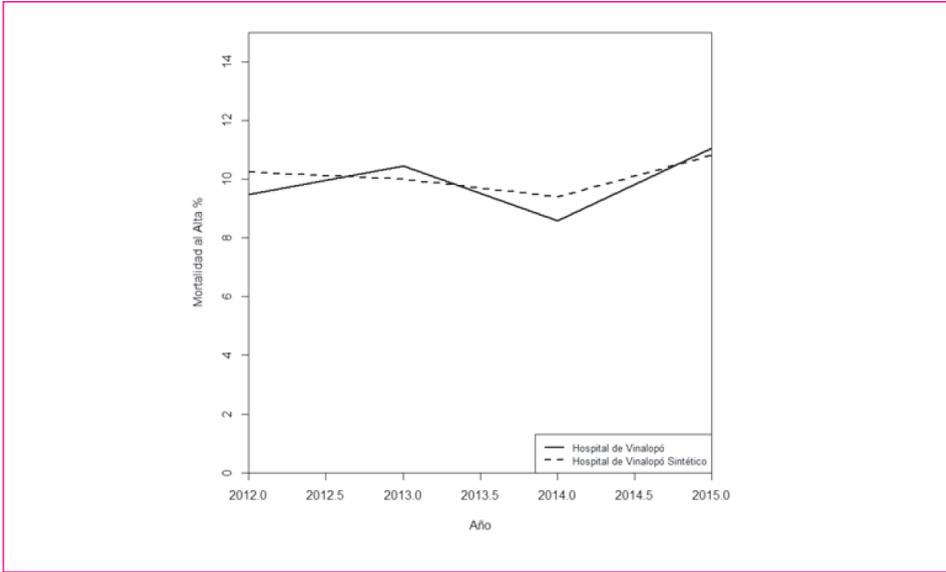
### Hospital de Vinalopó

**Tabla 12. Pesos del Hospital Catalán Sintético Comparador Vinalopó**

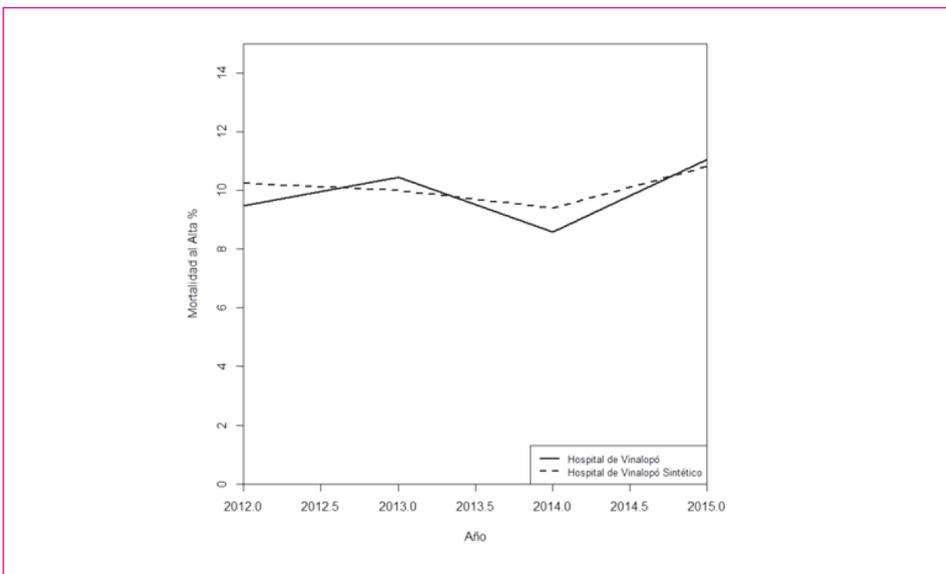
Importe del Contrato		Mortalidad al Alta	
Hospital	% W (pesos)	Hospital	% W (pesos)
H. Universitario Sagrat Cor	72.4%	H. Fundación Esperit Sant	59.5%
H. Universitario Sant Pau	27.6%	H. de Sabadell	32.5%
		H. de l'Hospitalet-H. MB	8%

Si analizamos el hospital de Vinalopó, podemos ver que la tendencia es similar, con lo que no observamos grandes diferencias en términos de resultados con el grupo de control sintético.

**Figura 16 Control Sintético, Hospital de Vinalopó 2012-2015, Importe del Contrato Público**



**Figura 17 Control Sintético, Hospital de Vinalopó 2012-2015, Mortalidad al Alta**



En términos de financiación, al igual que el resto de hospitales analizados, la tendencia creciente desde 2012 no ha sido de variación superior al del comparador sintético. En términos de mortalidad al alta, podemos observar cómo, al igual que para el hospital de Torreveija, ha seguido una tendencia casi idéntica a la del comparador.

## Conclusiones

La evidencia presentada nos lleva a concluir que, tanto a nivel de grupo de gestión hospitalaria como para la casuística de cada uno de los hospitales analizados, no existen diferencias significativas ni a nivel de indicadores clínicos ni económicos con los hospitales del SISCAT y los datos disponibles. En todo caso, la evidencia presentada apunta hacia una mejor adecuación de procedimientos (cesáreas) y con unos niveles de cirugía mayor ambulatoria superiores a los comparadores. Debido al flujo de pacientes entre departamentos de salud de la CV y la carencia de indicadores de complejidad a nivel de paciente individual para el grupo comparador, se han hecho supuestos conservadores sobre la complejidad de los pacientes atendidos en los hospitales, que podrían sesgar al alza las diferencias estimadas.

En la comparación con los distintos grupos de gestión hospitalaria catalanes, encontramos diferencias sistemáticas respecto al grupo de hospitales privados con ánimo de lucro, obteniendo éstos una peor tasa de cesáreas (20 puntos porcentuales por encima), una mayor estancia media en fractura de cuello de fémur (aproximadamente 6 días) y un 7.67% más readmisiones a los 30 días por episodios de diabetes. Cabe destacar también, que los resultados en mortalidad al alta para enfermedades seleccionadas y readmisiones a los 30 días para las mismas patologías del grupo de hospitales catalanes privados con ánimo de lucro es sistemáticamente menor al resto de grupos hospitalarios, incluidos los valencianos, un 2.91% y un 3.17% respectivamente. Una potencial explicación para estas estimaciones es que, debido a la configuración del sistema hospitalario catalán, los casos más graves

dentro de las patologías no son atendidos en estos hospitales, sino que son derivados a otros centros con niveles de especialización mayor, principalmente a los correspondientes a los grupos ICS1 e SCS2. En este sentido, podemos descartar la hipótesis de que éste es el caso para los hospitales concesionados. En conjunto, los hospitales de la Ribera, Torrevieja y Vinalopó obtienen resultados prácticamente idénticos a los de los grupos hospitalarios SCS2, SCS3 y PNFP, excepto en cesáreas, para que los resultados son mejores.

A nivel individual, los resultados del control sintético sugieren que la evolución del financiamiento público de los distintos tipos de actividad, ajustada por complejidad, en ningún caso ha sido superior a la evolución de los comparadores sintéticos catalanes. En términos de mortalidad al alta, tampoco encontramos dinámicas contrarias a los resultados obtenidos a nivel de grupo. En términos de dinámicas de derivaciones entre la CV y los hospitales aquí analizados, cabe destacar a nivel cualitativo la mayor complejidad de los pacientes derivados al hospital de Vinalopó.

En resumen, los hospitales valencianos concesionados obtienen unos resultados en indicadores de salud y económicos cuando menos iguales a los de los grupos catalanes SCS2-3 y PNFP.

## **Limitaciones**

La falta de datos de referencia para el conjunto del sistema valenciano es la principal limitación del análisis aquí realizado, sobre todo en cuanto al peso y tipología de los pacientes dentro del sistema, lo que impide realizar la comparación intra-comunitaria como sería deseable. Pese a ello, el trabajo elaborado sugiere que no existen diferencias en los indicadores de resultados entre los hospitales concesionados y los hospitales catalanes, ni en términos clínicos ni económicos.

## Financiación

El presente estudio ha sido financiado por el Grupo Ribera Salud, Edificio Sorolla Center. Avenida Cortes Valencianas, 58. 46015, Valencia (España) ER-0770/2010 a la Fundación Gaspar Casal. El CRES ha trabajado por encargo de ésta de modo incondicionado a través del convenio firmado con la Universitat Pompeu Fabra, siendo responsable del proyecto el director de dicho Centro Guillem López-Casasnovas.

## Referencias

- Abadie, Alberto, Alexis Diamond, and Jens Hainmueller. 2010. "Synthetic Control Methods for Comparative Case Studies: Estimating the Effect of California's Tobacco Control Program." *Journal of American Statistical Association* 105(490): 493–505.
- Abadie, Alberto, and Javier Gardeazabal. 2003. "The Economic Costs Of Conflict: A Case-Control Study For The Basque Country." *The American Economic Review* 93(1): 113–32.
- Acerete, Basilio, Mar Gasca, Anne Stafford, and Pamela Stapleton. 2015. "A Comparative Policy Analysis of Healthcare PPPs: Examining Evidence from Two Spanish Regions from an International Perspective." *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice* 17(5): 502–18. <http://dx.doi.org/10.1080/13876988.2015.1010789>.
- Amirkhanyan, Anna A, Hyun Joon Kim, and Kristina T Lambright. 2008. "Does the Public Sector Outperform the Nonprofit and for-Profit Sectors? Evidence from a National Panel Study on Nursing Home Quality and Access." *Journal of Policy Analysis and Management* 27(2): 326–53. <http://dx.doi.org/10.1002/pam.20327>.
- Barbetta, Gian Paolo, Gilberto Turati, and Angelo M Zago. 2007. "Behavioral Differences between Public and Private Not-for-Profit Hospitals in the Italian National Health Service." *Health Economics* 16(1): 75–96. <http://doi.wiley.com/10.1002/hec.1143>.

- Basu, Sanjay et al. 2012. "Comparative Performance of Private and Public Healthcare Systems in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review." *PLoS Medicine* 9(6): 19. file:///C:/Users/FNAC/Dropbox/CRES/Alzira - Guillem e Miquel/Lectures/3378609.pdf.
- Bell, Andrew, and Kelyvn Jones. 2015. "Explaining Fixed Effects: Random Effects Modeling of Time-Series Cross-Sectional and Panel Data." *Political Science Research and Methods* 3(1): 133–53. <https://www.cambridge.org/core/article/explaining-fixed-effects-random-effects-modeling-of-timeseries-crosssectional-and-panel-data/0334A27557D15848549120FE8ECD8D63>.
- Benbassat, J, and M Taragin. 2000. "Hospital Readmissions as a Measure of Quality of Health Care: Advantages and Limitations." *Archives of Internal Medicine* 160(8): 1074–81. <http://dx.doi.org/10.1001/archinte.160.8.1074>.
- Bloom, Nicholas, Carol Propper, Stephan Seiler, and John Van Reenen. 2015. "The Impact of Competition on Management Quality: Evidence from Public Hospitals." *The Review of Economic Studies* 82(2): 457–89. <http://dx.doi.org/10.1093/restud/rdu045>.
- Chamberlain, Gary. 1984. "Chapter 22 Panel Data." *Handbook of Econometrics* 2: 1247–1318. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1573441284020146>.
- Chang, Hsihui, Mei-Ai Cheng, and Somnath Das. 2004. "Hospital Ownership and Operating Efficiency: Evidence from Taiwan." *European Journal of Operational Research* 159(2): 513–27. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0377221703004120>.
- Charlson, Mary, Ted P Szatrowski, Janey Peterson, and Jeffrey Gold. 1994. "Validation of a Combined Comorbidity Index." *Journal of Clinical Epidemiology* 47(11): 1245–51. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0895435694901295>.
- Clarke, Kevin A. 2005. "The Phantom Menace: Omitted Variable Bias in Econometric Research." *Conflict Management and Peace Science* 22(4): 341–52. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07388940500339183>.
- Croissant, Y, and G Millo. 2008. "Panel Data Econometrics in R: The Plum Package." *Journal of Statistical Software* 27(2): 1–43.

- EA, Finlayson, Goodney PP, and Birkmeyer JD. 2003. "Hospital Volume and Operative Mortality in Cancer Surgery: A National Study." *Archives of Surgery* 138(7): 721–25. <http://dx.doi.org/10.1001/archsurg.138.7.721>.
- Eggleston, Karen et al. 2008. "Hospital Ownership and Quality of Care: What Explains the Different Results in the Literature?" *Health Economics* 17(12): 1345–62. <http://doi.wiley.com/10.1002/hec.1333>.
- La Forgia, Gerard M., and April Harding. 2009. "Public-Private Partnerships and Public Hospital Performance in São Paulo, Brazil." *Health Affairs* 28(4): 1114–26.
- Gobillon, Laurent, and Carine Milcent. 2016. "Evaluating the Effect of Ownership Status on Hospital Quality: The Key Role of Innovative Procedures." *Annals of Economics and Statistics* (121/122): 161–86. <http://www.jstor.org/stable/10.15609/annaeconstat2009.121-122.161>.
- Grosso, Laura M. et al. 2011. "Hospital-Level 30-Day Readmission Following Admission for an Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease."
- Halfon, Patricia et al. 2006. "Validation of the Potentially Avoidable Hospital Readmission Rate as a Routine Indicator of the Quality of Hospital Care." *Medical Care* 44(11). [http://journals.lww.com/lww-medicalcare/Fulltext/2006/11000/Validation\\_of\\_the\\_Potentially\\_Avoidable\\_Hospital.3.aspx](http://journals.lww.com/lww-medicalcare/Fulltext/2006/11000/Validation_of_the_Potentially_Avoidable_Hospital.3.aspx).
- Healy, Sara J et al. 2013. "Inpatient Diabetes Education Is Associated With Less Frequent Hospital Readmission Among Patients With Poor Glycemic Control." *Diabetes Care* 36(10): 2960 LP-2967. <http://care.diabetesjournals.org/content/36/10/2960.abstract>.
- Hoechle, Daniel. 2007. "Robust Standard Errors for Panel Regressions with Cross-Sectional Dependence." *Stata Journal* 7(3): 281–312.
- Jensen, Paul H, Elizabeth Webster, and Julia Witt. 2009. "Hospital Type and Patient Outcomes: An Empirical Examination Using AMI Readmission and Mortality Records." *Health Economics* 18(12): 1440–60. <http://doi.wiley.com/10.1002/hec.1435>.
- Kossovsky, M P et al. 2002. "Relationship between Hospital Length of Stay and Quality of Care in Patients with Congestive Heart Failure." *Quality and Safety in Health Care* 11(3): 219 LP-223. <http://qualitysafety.bmj.com/content/11/3/219.abstract>.

- Lien, Hsien-Ming, Shin-Yi Chou, and Jin-Tan Liu. 2008. "Hospital Ownership and Performance: Evidence from Stroke and Cardiac Treatment in Taiwan." *Journal of Health Economics* 27(5): 1208–23. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167629608000283>.
- McKee, Martin, Nigel Edwards, and Rifat Atunc. 2006. "Public-Private Partnerships for Hospitals." *Bulletin of the World Health Organization* 84(11): 890–96. [file:///C:/Users/FNAC/Dropbox/CRES/Alzira - Guillem e Miquel/Lectures/Public-private partnerships for hospitals.pdf](file:///C:/Users/FNAC/Dropbox/CRES/Alzira - Guillem e Miquel/Lectures/Public-private%20partnerships%20for%20hospitals.pdf).
- The NHS Confederation. 2011. NHS European Office. The search for low-cost integrated healthcare The Alzira model – from the region of Valencia. 20 p. Disponible en: [http://www.nhsconfed.org/~/\\_media/Confederation/Files/Publications/Documents/Integrated\\_healthcare\\_141211.pdf](http://www.nhsconfed.org/~/_media/Confederation/Files/Publications/Documents/Integrated_healthcare_141211.pdf) Última lectura: 16/06/2017.
- Pérotin, Virginie et al. 2013. "Does Hospital Ownership Affect Patient Experience? An Investigation into Public-Private Sector Differences in England." *Journal of Health Economics* 32(3): 633–46. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhealeco.2013.03.003>.
- Quan, Hude et al. 2011. "Updating and Validating the Charlson Comorbidity Index and Score for Risk Adjustment in Hospital Discharge Abstracts Using Data From 6 Countries." *American Journal of Epidemiology* 173(6): 676–82. <http://dx.doi.org/10.1093/aje/kwq433>.
- Roberts, Helen C et al. 2004. "The Effectiveness of Implementing a Care Pathway for Femoral Neck Fracture in Older People: A Prospective Controlled before and after Study." *Age and Ageing* 33(2): 178–84. <http://dx.doi.org/10.1093/ageing/afh063>.
- Rosenthal, G E et al. 2000. "Relationships between in-Hospital and 30-Day Standardized Hospital Mortality: Implications for Profiling Hospitals." *Health Services Research* 34(7): 1449–68. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1975659/>.
- Sánchez-Martínez, Fernando I., José María Abellán-Perpiñán, and Juan Oliva-Moreno. 2014. "La Privatización de La Gestión Sanitaria: Efecto Secundario de La Crisis Y Síntoma de Mal Gobierno. Informe SESPAS 2014." *Gaceta Sanitaria* 28(S1): 75–80.

- Shen, Yu Chu. 2003. “Changes in Hospital Performance after Ownership Conversions.” *Inquiry* 40(3): 217–34. file:///C:/Users/FNAC/Dropbox/CRES/Alzira - Guillem e Miquel/Lectures/Changes in Hospital Performance After Ownership Conversions.pdf.
- Sloan, Frank A. 2000. “Chapter 21 Not-for-Profit Ownership and Hospital Behavior.” *Handbook of Health Economics* 1(PART B): 1141–74.
- Sloan, Frank A, Gabriel A Picone, Donald H Taylor, and Shin-yi Chou. 2001. “Hospital Ownership and Cost and Quality of Care : Is There a Dime ’ S Worth of Difference ?” *Journal of Health Economics* 20: 1–21. file:///C:/Users/FNAC/Dropbox/CRES/Alzira - Guillem e Miquel/Lectures/Hospital ownership and cost and quality of care- is there a dime’s worth of difference.pdf.
- Sundararajan, Vijaya et al. 2004. “New ICD-10 Version of the Charlson Comorbidity Index Predicted in-Hospital Mortality.” *Journal of Clinical Epidemiology* 57(12): 1288–94. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895435604001647>.
- Tiemann, Oliver, and Jonas Schreyögg. 2009. “Effects of Ownership on Hospital Efficiency in Germany.” *Business Research* 2(2): 115–45. <http://dx.doi.org/10.1007/BF03342707>.
- Tsai, Thomas C et al. 2013. “Variation in Surgical-Readmission Rates and Quality of Hospital Care.” *New England Journal of Medicine* 369(12): 1134–42. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMsa1303118>.
- World Health Organization. 2015. “WHO Statement on Caesarean Section Rates.” *Human reproduction programe*: 8.

## Apéndice

### Extracción de indicadores

Es de sobras conocido el sesgo que puede existir en la base CMBD tanto de UCSI como hospitalario, con el fin de ser lo más transparentes posible, especificamos la estrategia de extracción usada en el presente estudio.

- CMBD (Códigos CIE-9)
  - Cesáreas: (74, 74.0, 74.1 74.2, 74.3, 74.4, 74.9, 74.91, 74.99)
  - ES<sup>14</sup>: (410.0, 410.1, 410.2, 410.3, 410.4, 410.5, 410.6, 410.7, 410.8, 410.9, 428.0, 428.1, 428.2, 428.3, 428.4, 428.9, 434.91, 434.0, 434.1, 578.0, 578.1, 578.9, 820.0, 820.00, 820.01, 820.02, 820.03, 820.09, 820.10, 820.11,820.12, 820.13, 820.19, 820.20, 820.21, 820.22, 820.30, 820.31, 820.32, 486, 481, 485, 514, 482.0, 482.4, 482.81, 483.0)
  - IAM (con y sin elevación de ST): (410.0, 410.1, 410.2, 410.3, 410.4, 410.5, 410.6, 410.7, 410.8, 410.9)
  - ICC: (428.0, 428.1, 428.2, 428.3, 428.4, 428.9)
  - FCF: (820.0, 820.00, 820.01, 820.02, 820.03, 820.09, 820.10, 820.11,820.12, 820.13, 820.19, 820.20, 820.21, 820.22, 820.30, 820.31, 820.32)
  - EPOC: (491.20, 491.21, 491.22, 491.8, 491.9, 493.2, 496)
  - Diabetes: (249.0-249.9, 250.0-250.9)
  - Tasa de Cesáreas: Recién nacidos vivos entre casos de cesárea en los 4 primeros códigos de diagnóstico, a nivel de hospital y año.
  - Mortalidad al Alta: casos de exitus entre altas totales, por diagnóstico, hospital y año.
  - Estancia Media: distancia en días entre la fecha de ingreso y la fecha de alta, por diagnóstico, hospital y año.
  - Readmisiones a 30 días utilizamos la misma metodología para los códigos presentados (Grosso et al. 2011).

---

<sup>14</sup>Incluye: Infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST, infarto agudo de miocardio sin elevación del segmento ST, insuficiencia cardíaca congestiva, ictus, hemorragia gastrointestinal, fractura de cuello de fémur y neumonía.

## Conjunto de hospitales SISCAT

**Tabla 1.1 Clasificación Hospitales SISCAT**

Nombre	Entidad Proveedora	Clasificación
Hospital U. Arnau de Vilanova de Lleida	Institut Català de la Salut	ICS1
Hospital Univ. Joan XXIII de Tarragona	Institut Català de la Salut	ICS1
Hospital Verge de la Cinta de Tortosa	Institut Català de la Salut	ICS1
Hospital U Doctor Josep Trueta de Girona	Institut Català de la Salut	ICS1
Hospital Sant Llorenç de Viladecans	Institut Català de la Salut	ICS1
Hospital Universitari de Bellvitge	Institut Català de la Salut	ICS1
H. U. Germans Trias i Pujol de Badalona	Institut Català de la Salut	ICS1
Centre Hospitalari (Althaia)	Althaia xarxa assistencial de Manresa	PNFP
Clínica Girona	Clínica Girona, SA	PNFP
Clínica Salus Infirmerum	Relig. San José Clínica Salus Infirmerum	PNFP
Espitau Val d'Aran	Aran Salut, servicis assistencians int.	SCS2
Hospital Clínic	Hospital Clínic i Provincial Barcelona	SCS2
Hospital Comarcal de Blanes	Corporació de salut Maresme i Selva	SCS3
Hospital de Campdevàno	Fundació Privada Hospital de Campdevàno	PNFP
Hospital de Figueres	Fundació Salut Empordà	PNFP
Hospital General de L'Hospitalet de Llobregat	Consorci Sanitari Integral	SCS2
Hospital Dos de Maig (Barcelona)	Consorci Sanitari Integral	SCS2
Hospital Mútua de Terrassa	Mútua de Terrassa - MPSAPF	PNFP
Fundació Sant Hospital (La Seu d'Urgell)	Fundació Sant Hospital	PNFP
Fundació Hospital de l'Esperit Sant	Fundació Privada Hospital Esperit Sant	PNFP
Hospital Comarcal Móra d'Ebre	Gestió Comarcal Hospitalària, SA	SCS3
Hospital de Palamós	Fundació Hospital de Palamós	PNFP
Hospital de Puigcerdà	Fundació Hospital de Puigcerdà	PNFP
Hospital de Sabadell	Corporació sanitària Parc Taulí Sabadell	SCS2
HG Parc Sanitari S. Joan Déu - S. Boi LI	Parc Sanitari Sant Joan de Déu	PNFP
Hospital de Sant Celoni	Hospital de Sant Celoni Fundació Privada	PNFP
Hospital de Terrassa	Consorci Sanitari de Terrassa	SCS2
Hospital General de Vic	Consorci Hospitalari de Vic	SCS2
Hospital del Mar (Parc Salut Mar)	Consorci Mar Parc de Salut de Barcelona	SCS2
Hospital Comarcal del Pallars	Gestió de Serveis Sanitaris	SCS2
Hospital General de Granollers	Fund.Privada Hospital-Asil de Granollers	PNFP
Hospital Municipal de Badalona	Badalona Serveis Assistencials, SA	SCS3
Fundació Hospital Residència Sant Camil	Consorci sanitari del Garraf	SCS3
Hospital Comarcal de Sant Bernabé	Hospital Sant Bernabé	PNFP
HC Sant Jaume Calella i HC de Blanes	Corporació de salut Maresme i Selva	SCS3
Hosp. d'Olot i Comarcal de la Garrotxa	F. H. d'Olot i Comarcal de la Garrotxa	PNFP
Hospital Universitari Sant Joan de Reus	Hospital Sant Joan de Reus, SAM	SCS3
Hospital Sant Joan de Déu (Martorell)	Fund. Hosp. Sant Joan de Déu -Martorell-	PNFP
Hospital Sant Joan de Déu (Esplugues LI)	Hospital San Juan de Dios - OHSJDPAB	PNFP
Hospital Sant Pau i Santa Tecla	Fundació Hospital Sant Pau i Santa Tecla	PNFP
Hospital Sant Rafael	Hospital Sant Rafael - HHSCJ	PNFP
Hospital Santa Caterina	Institut d'Assistència Sanitària	SCS2
Hospital Santa Maria	Gestió de Serveis Sanitaris	SCS2

Nombre	Entidad Proveedora	Clasificación
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau	Fund. Gestió Hosp. Sta Creu i St Pau	SCS2
Fundació Puigvert - IUNA	Fundació Puigvert Luna	PNFP
Institut Guttmann	Fundació Institut Guttmann	PNFP
Pius Hospital de Valls	Gestió Pius Hospital de Valls, SA	PNFP
Hospital Plató	Hospital Plató Fundació Privada	PNFP
Hospital Universitari Sagrat Cor	Clínica de Sabadell, SLU	PFP
Clínica de Ponent	Clínica Terres de Ponent, SL	PFP
Clínica Terres de l'Ebre	Tortosa salut, SL	PFP
Hospital de Mollet	Fundació Sanitària de Mollet	PNFP
Hospital d'Igualada del CSA	Consorci sanitari Anoia	SCS2
Hospital Comarcal d'Amposta	Hospital Comarcal d'Amposta, SAM	SCS3
Hospital Comarcal de l'Alt Penedès	Consorci Sanitari Alt Penedès	SCS2
ICO l'Hospitalet de Llobregat	Institut Català d'Oncologia	SCS2
Centre MQ Reus	Centre MQ Reus, SA	SCS3
Hospital de Mataró	Consorci sanitari Maresme	SCS2
Hospital General de Catalunya	Idc Salut, SL	PFP
ICO Girona	Institut Català d'Oncologia	SCS2
ICO Badalona	Institut Català d'Oncologia	SCS2
Hospital del Vendrell	Fundació Hospital Sant Pau i Santa Tecla	PNFP
CSI H. de l'Hospitalet-H. Moisès Broggi	Consorci Sanitari Integral	SCS2
Clínica del Vallès	Clínica de Sabadell, SLU	PFP
Hospital Universitari Vall d'Hebron	Institut Català de la Salut	ICS1
Hospital de Cerdanya	Aect - Hospital de la Cerdanya	SCS2

### Estimaciones de Densidad Kernel:

En estadística, las estimaciones de densidad Kernel son una manera no paramétrica de estimar la función de densidad probabilística de una variable aleatoria. Las estimaciones de densidad Kernel son un método fundamental para suavizar la inferencia de la distribución de una variable sobre la población en bases de datos finitas. También se conoce como el método Parzen-Rosenblatt:

$$f_h(x) = \frac{1}{nh} \sum_{i=1}^n K \frac{(x - x_i)}{h}$$

### Estimaciones LOESS:

En estadística, las estimaciones LOESS o de regresión local con pesos polinómicos, hacen referencia al método no paramétrico de regresión que combina múltiples modelos de regresión múltiple en un marco de *k-nearest-neighbor*. Los modelos LOESS, están contruidos sobre métodos clásicos como son los cuadrados mínimos lineales y no lineales, pero con la ventaja que no son necesarios los mismos supuestos restrictivos de los modelos mínimos cuadrados lineales. En cuanto a la representación visual de los problemas de regresión, ofrecen ventajas para variables cuya distribución dista de la normalidad necesaria. Es por este motivo, que para la representación gráfica de la evolución temporal de indicadores utilizamos este método. En cualquier caso, las aproximaciones lineales también están presentes a lo largo del apéndice.

**Figura 1.1 Estimaciones Kernel de Hospitalización Quirúrgica por grupo de Gestión**

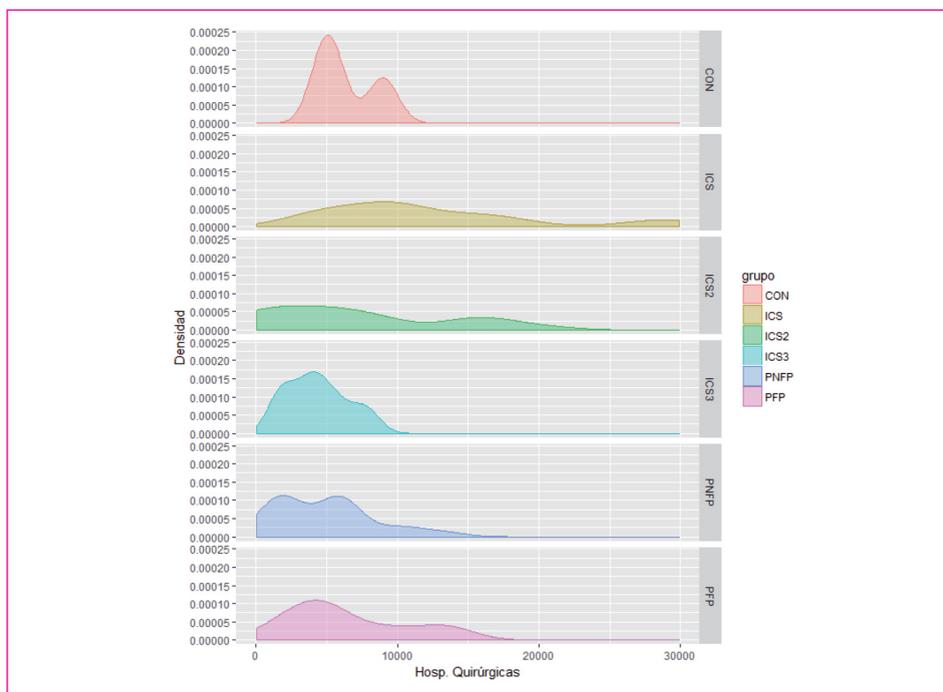


Figura 1.2 Estimaciones Kernel de Hospitalización Convencional por grupo de Gestión

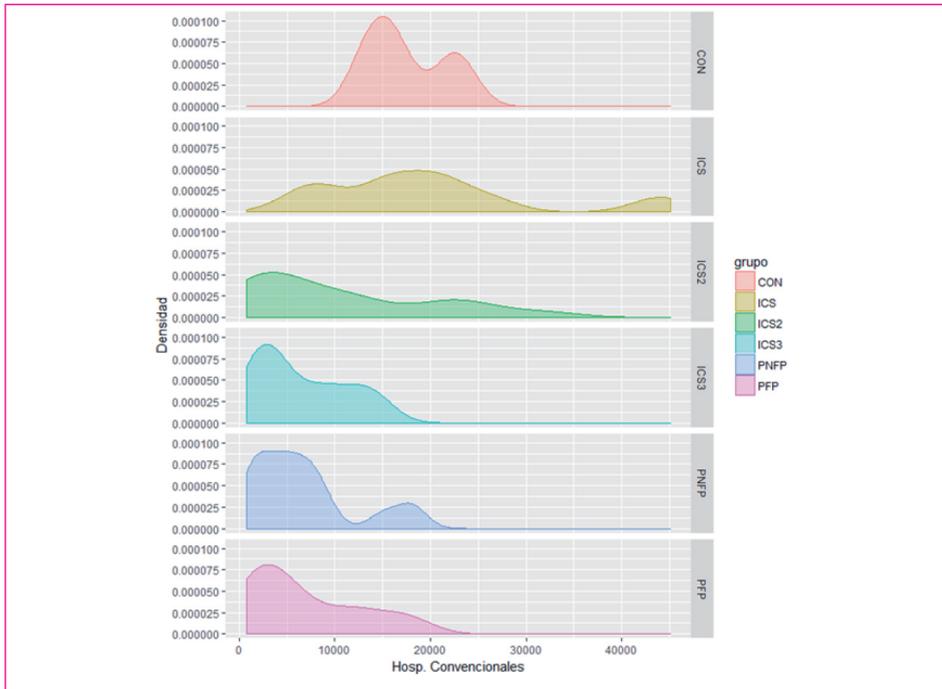


Figura 1.3 Estimaciones Kernel de Hospitalización Médica por grupo de Gestión



Figura 1.4 Estimaciones Kernel de Hospitalización CMA por grupo de Gestión

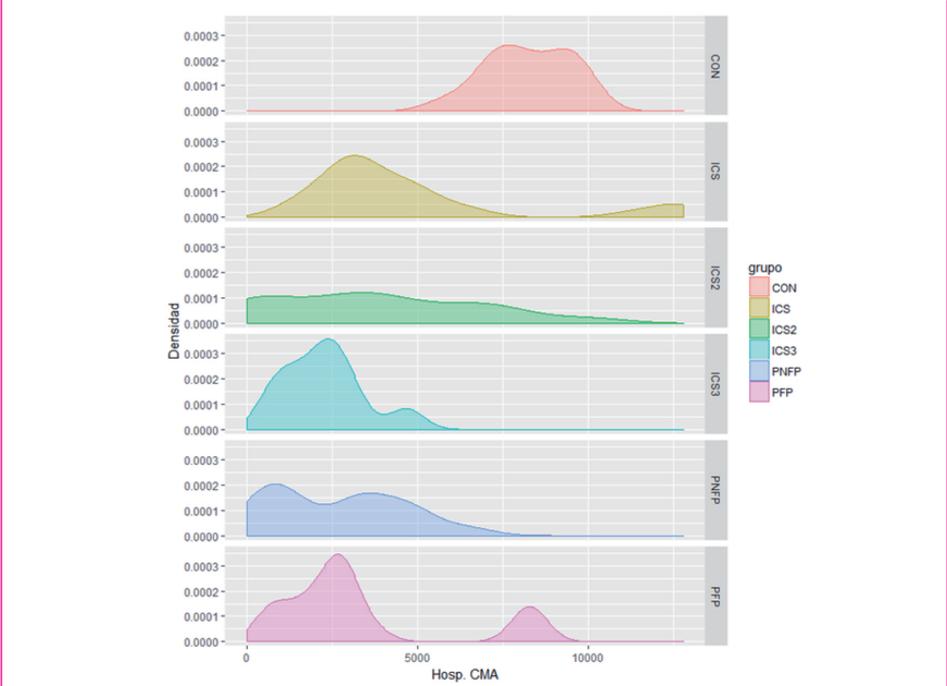
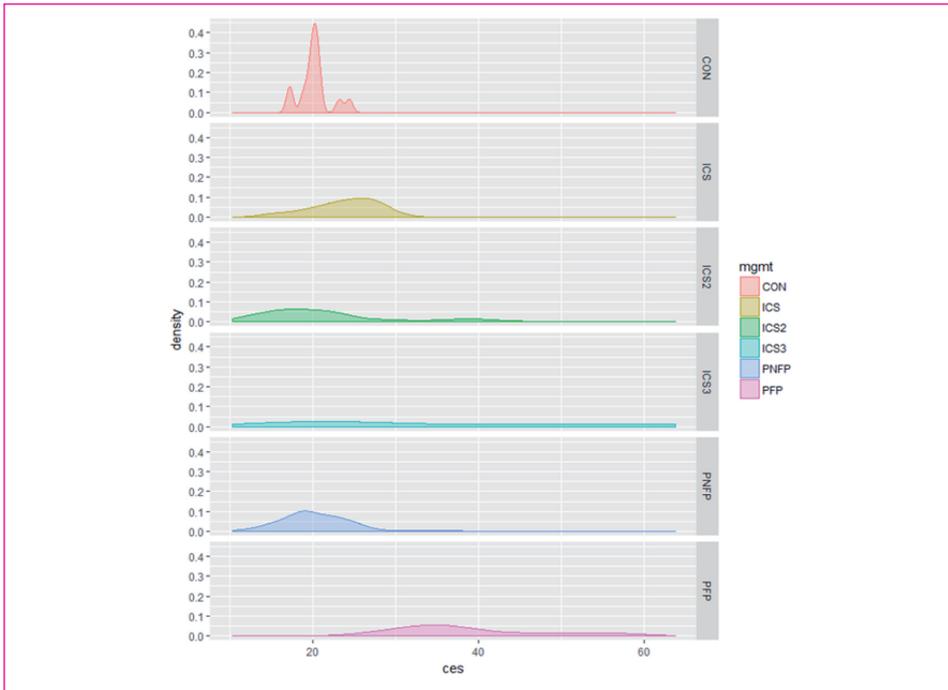


Figura 1.5 Estimaciones Kernel de Tasa de Cesáreas por grupo de Gestión



**Figura 1.6 Estimaciones Kernel de Mortalidad al Alta por grupo de Gestión**

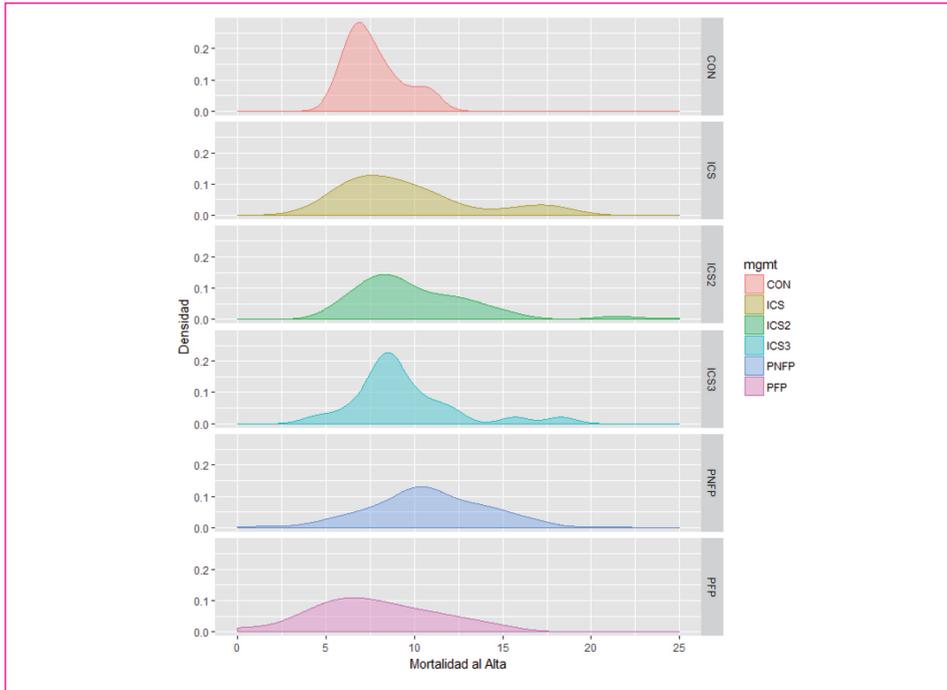


Figura 1.7 Estimaciones Kernel de Case Mix por grupo de Gestión

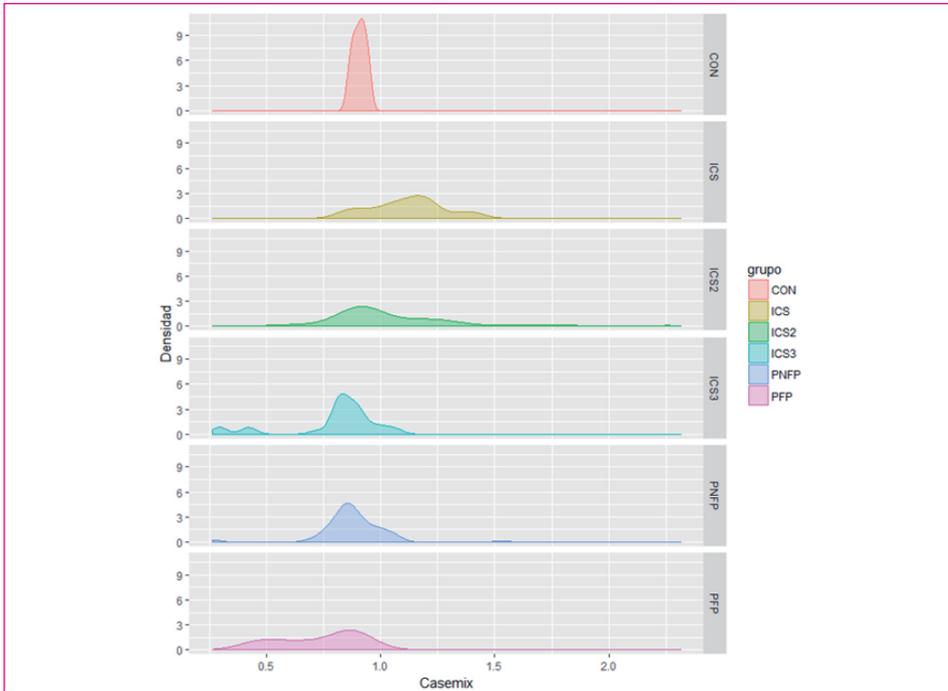


Figura 1.8 Estimaciones Kernel de Estancia Media por IAM por grupo de Gestión

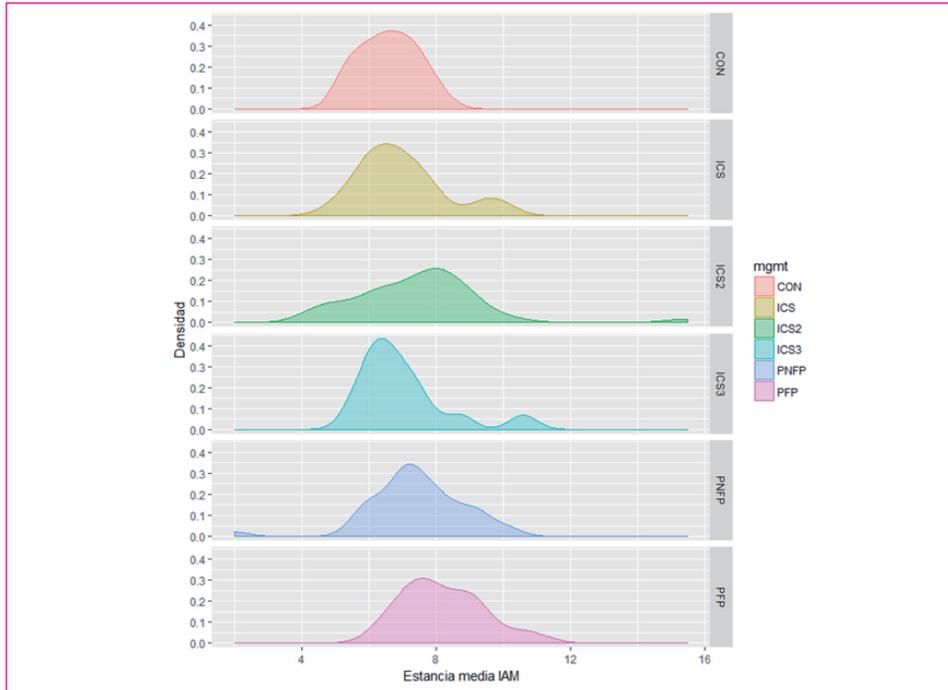


Figura 1.9 Estimaciones Kernel de Estancia Media por grupo de Gestión

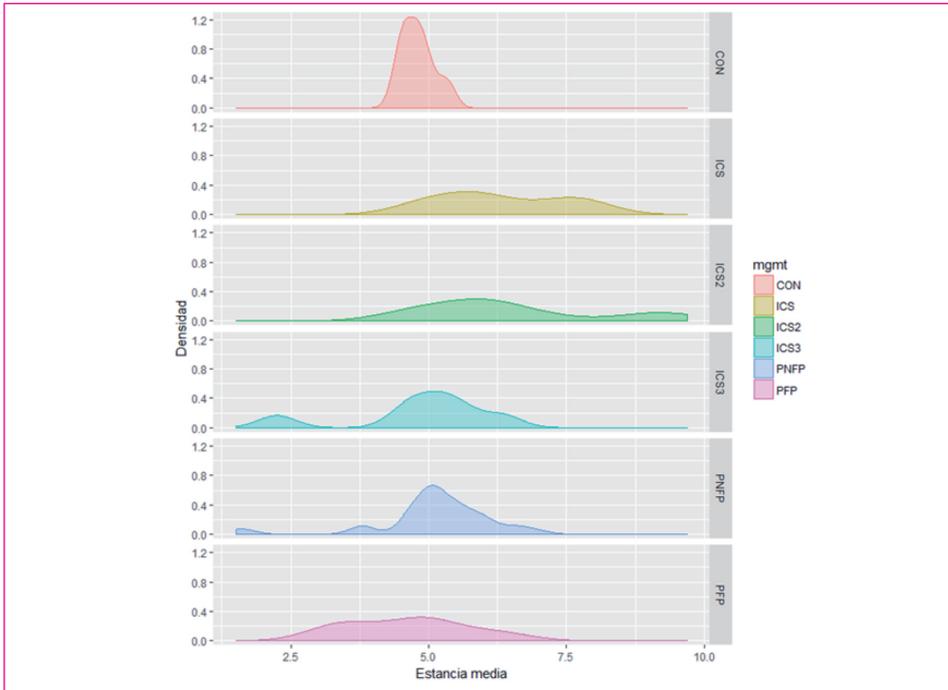
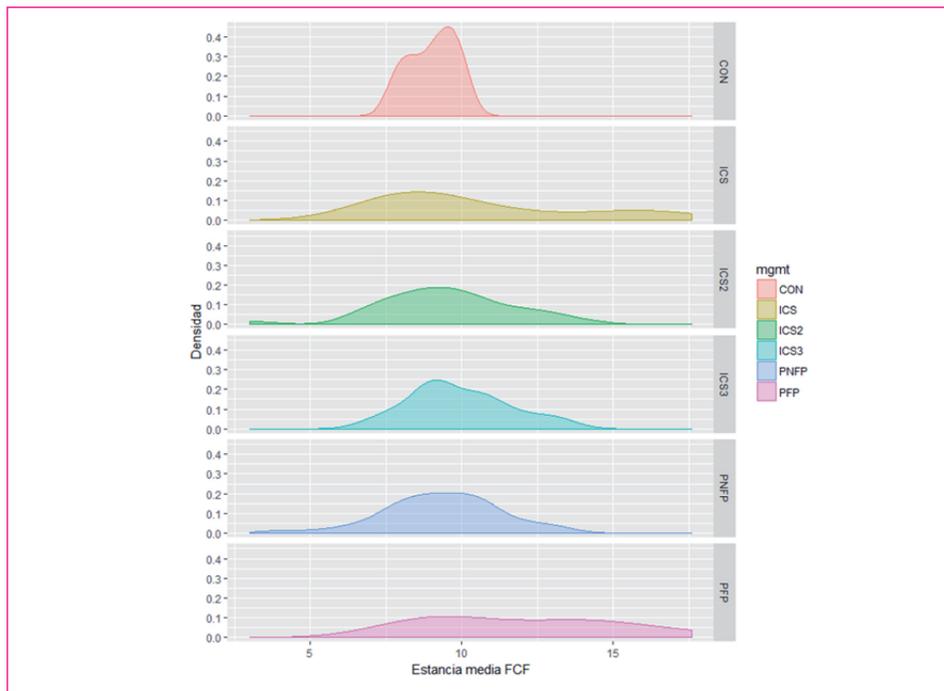
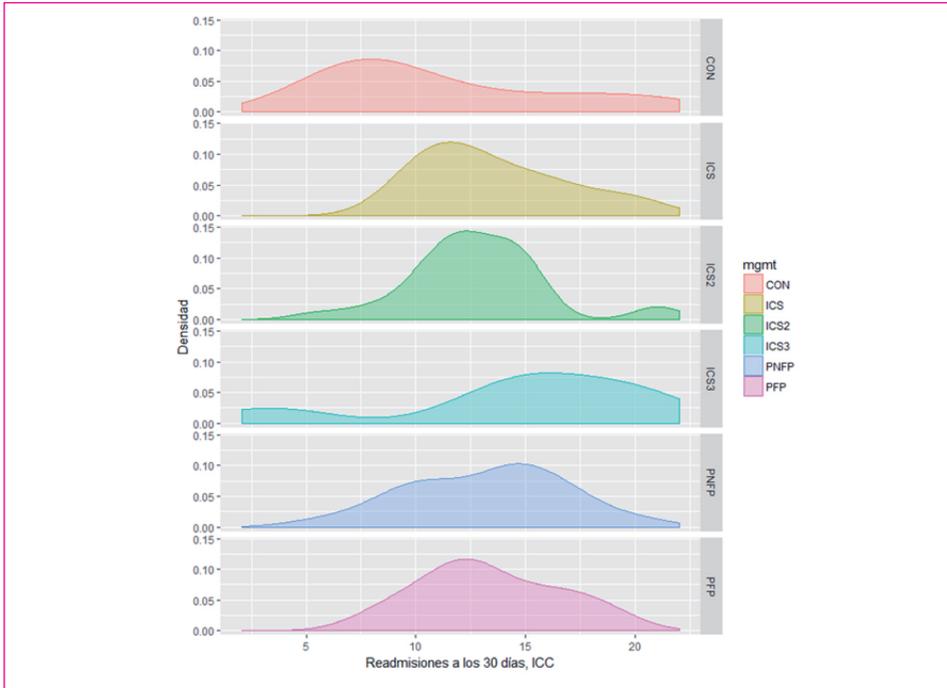


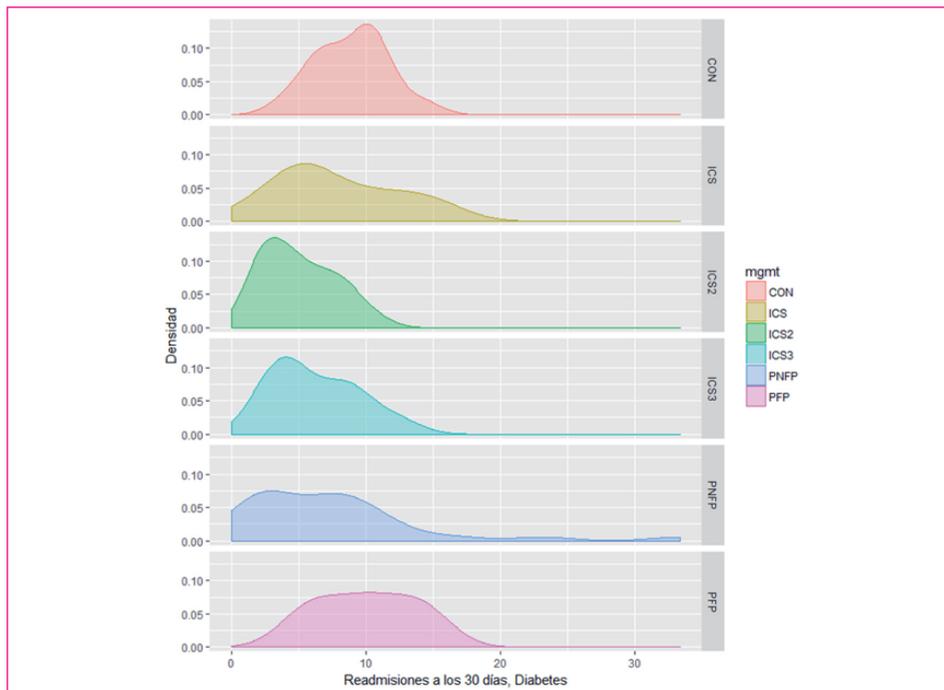
Figura 2.10 Estimaciones Kernel de Estancia Media por FCF por grupo de Gestión



**Figura 1.11 Estimaciones Kernel de Readmisiones a los 30 días (ICC) por grupo de Gestión**



**Figura 1.12 Estimaciones Kernel de Readmisiones a los 30 días (Diabetes) por grupo de Gestión**



**Figura 3.13 Estimaciones Kernel de Readmisiones a los 30 días (EPOC) por grupo de Gestión**

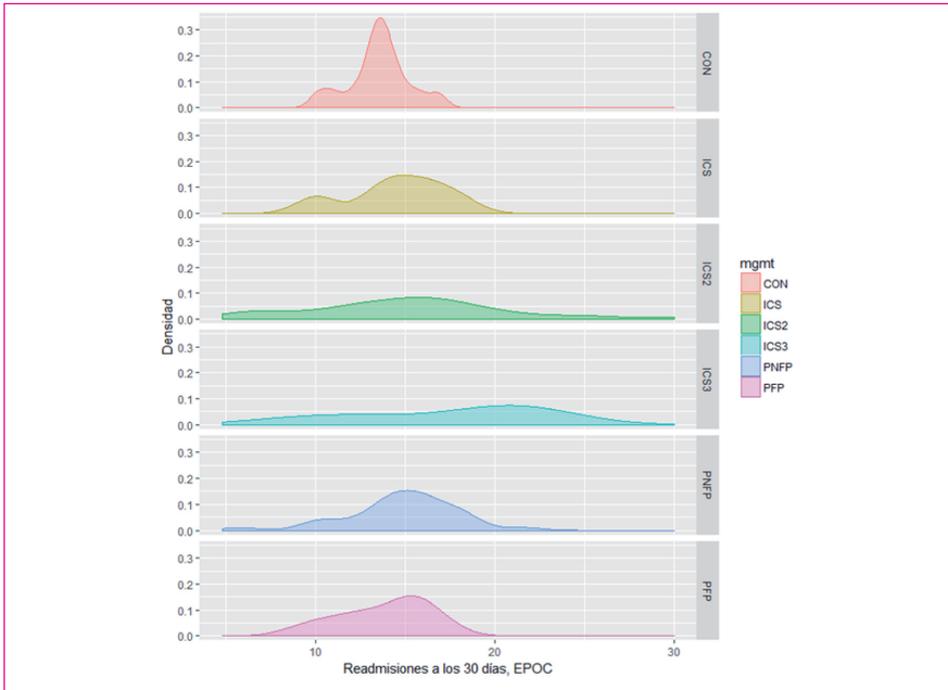


Figura 4.14 Estimaciones Kernel de Readmisiones a los 30 días (ES) por grupo de Gestión

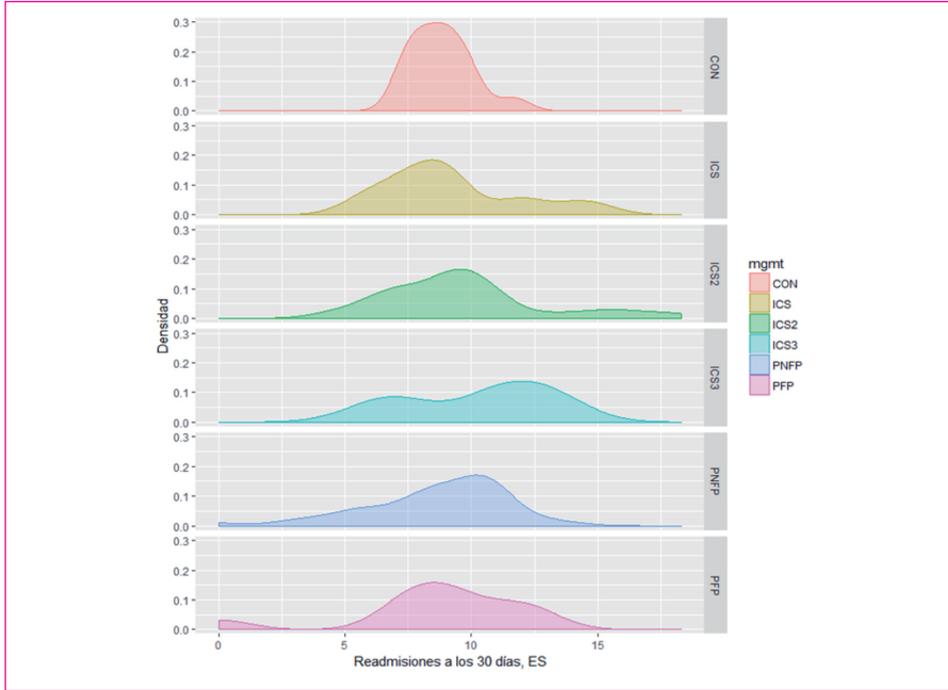
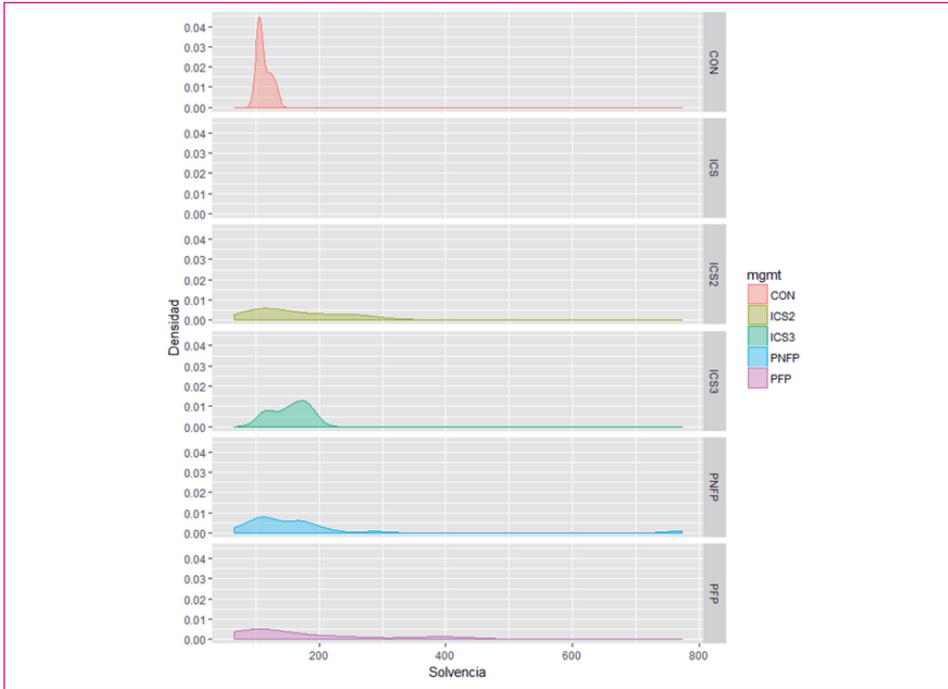
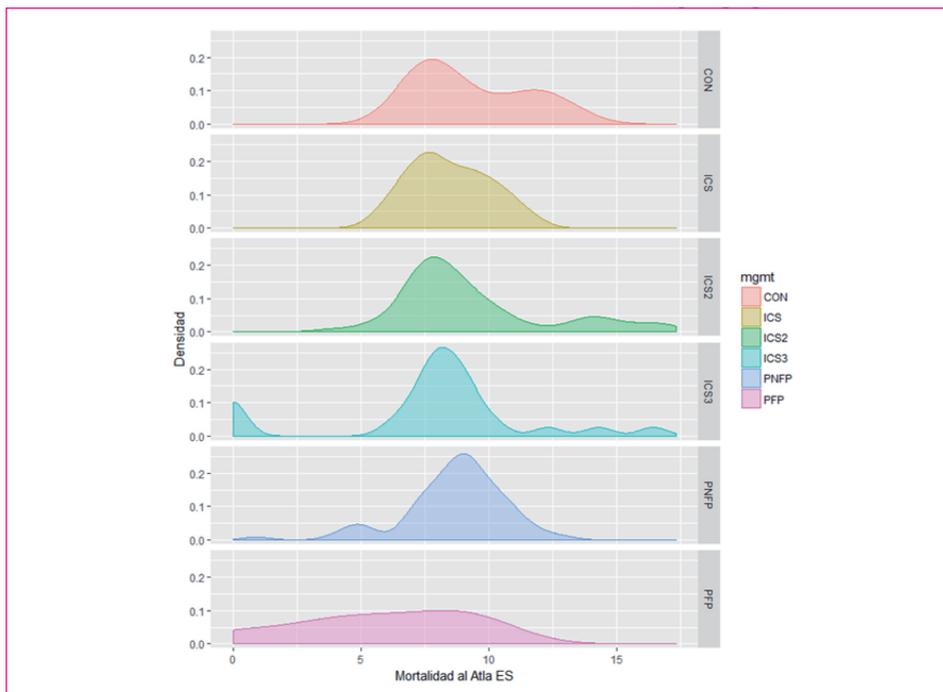


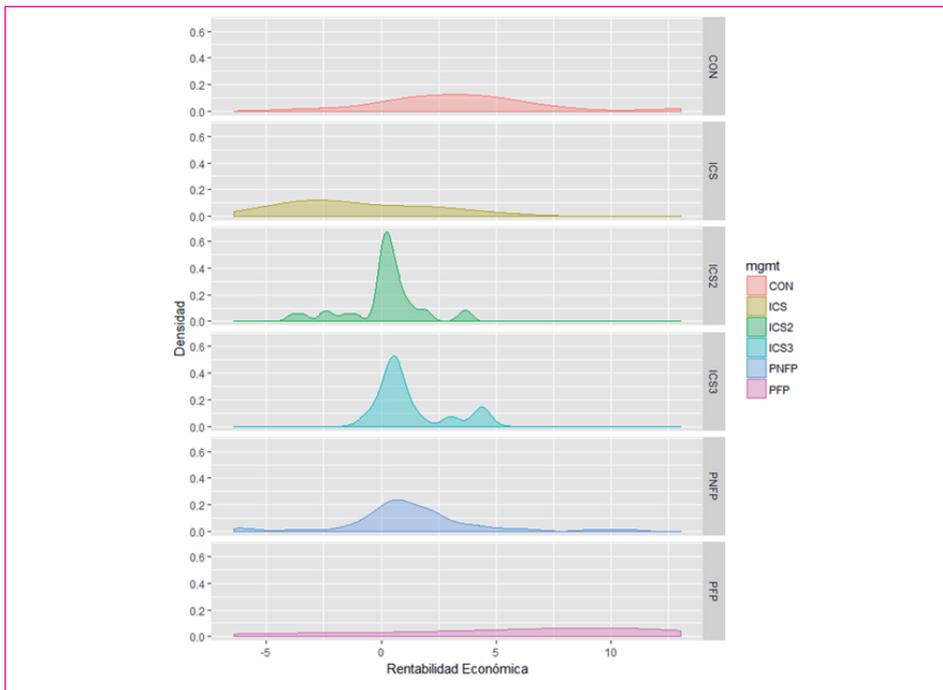
Figura 5.15 Estimaciones Kernel de Solvencia por grupo de Gestión



**Figura 6.16 Estimaciones Kernel de Mortalidad al Alta (ES) por grupo de Gestión**



**Figura 1.17 Estimaciones Kernel de Rentabilidad económica por grupo de Gestión**



**Figura 7.18 Estimaciones Kernel del Importe del contrato público por grupo de Gestión**

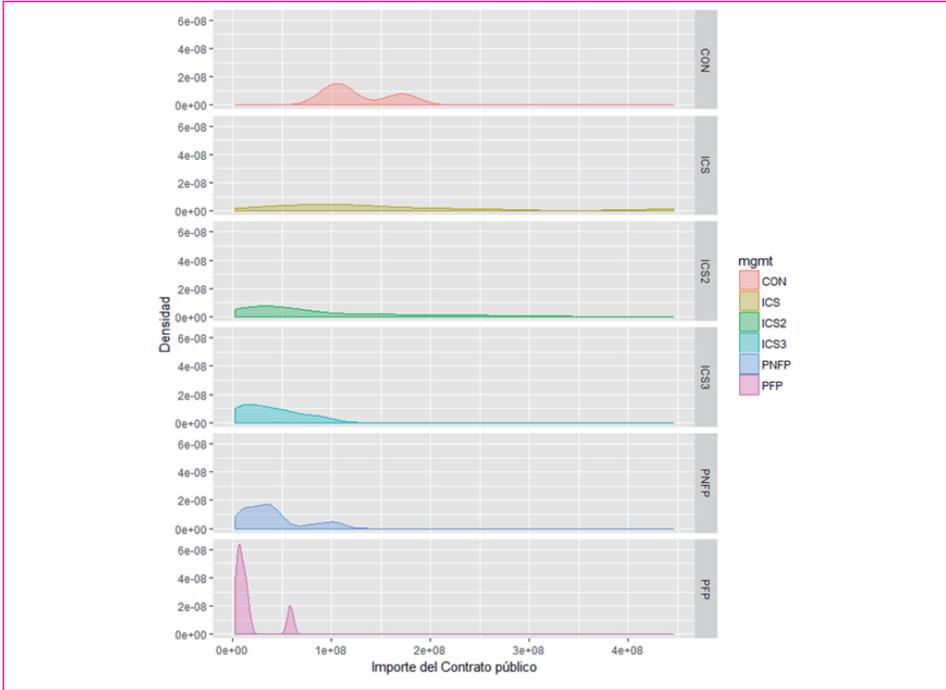


Figura 8.19 Estimaciones Kernel del Endeudamiento por grupo de Gestión

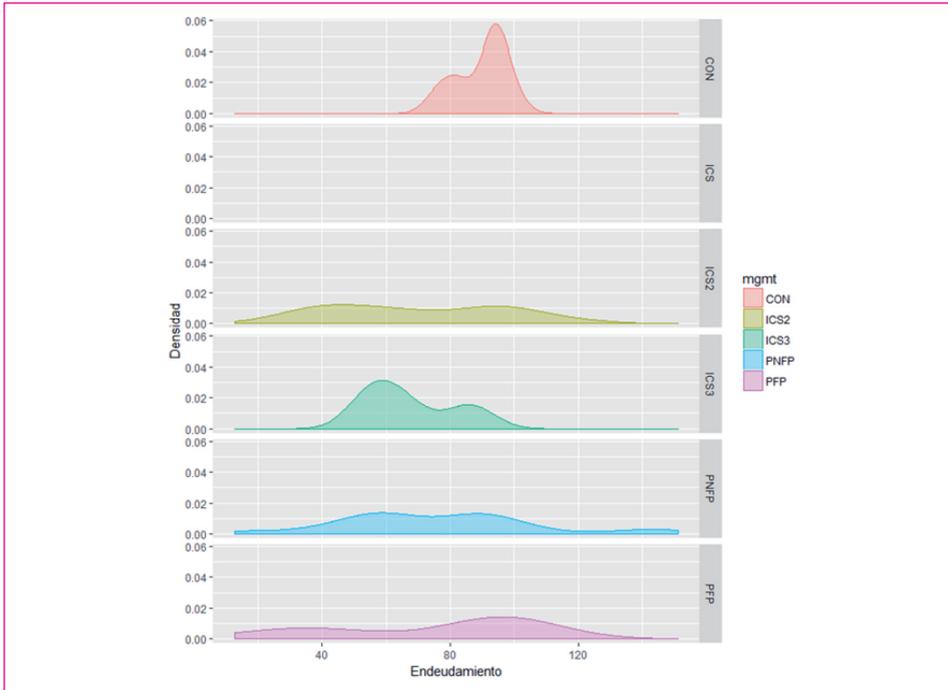


Figura 19.20 Estimaciones LOESS del Casemix por grupo de Gestión

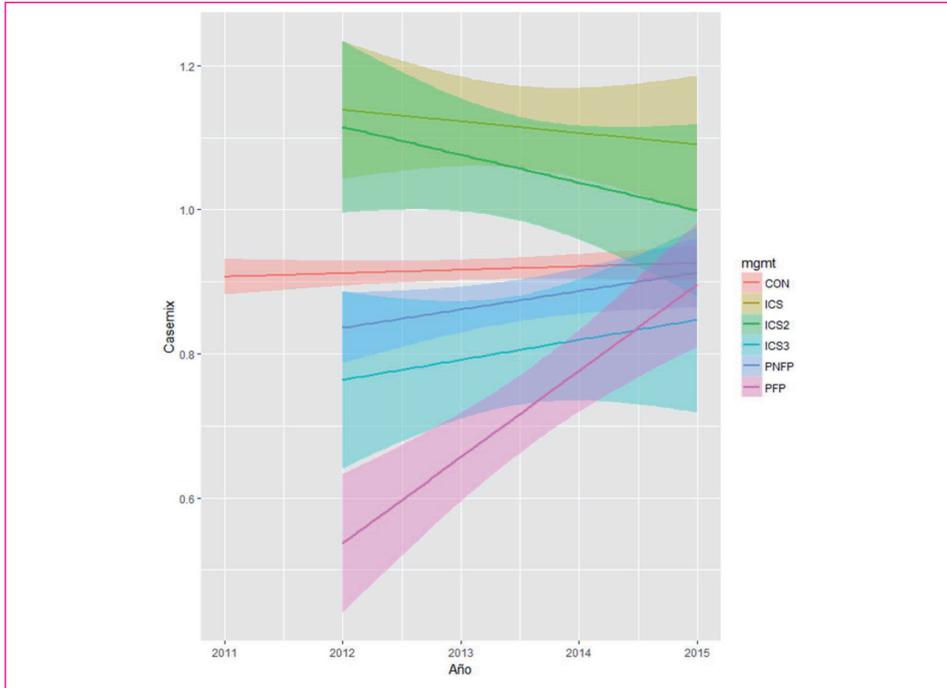


Figura 1.21 Estimaciones LOESS del Porcentaje de Cesáreas por grupo de Gestión

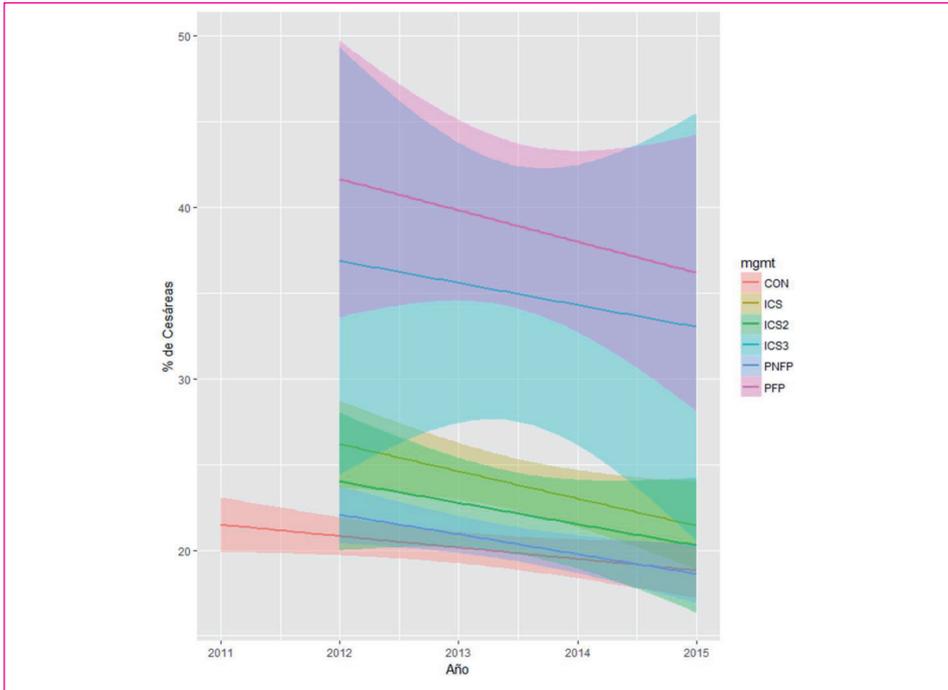


Figura 110.22 Estimaciones LOESS del Importe del Contrato por grupo de Gestión

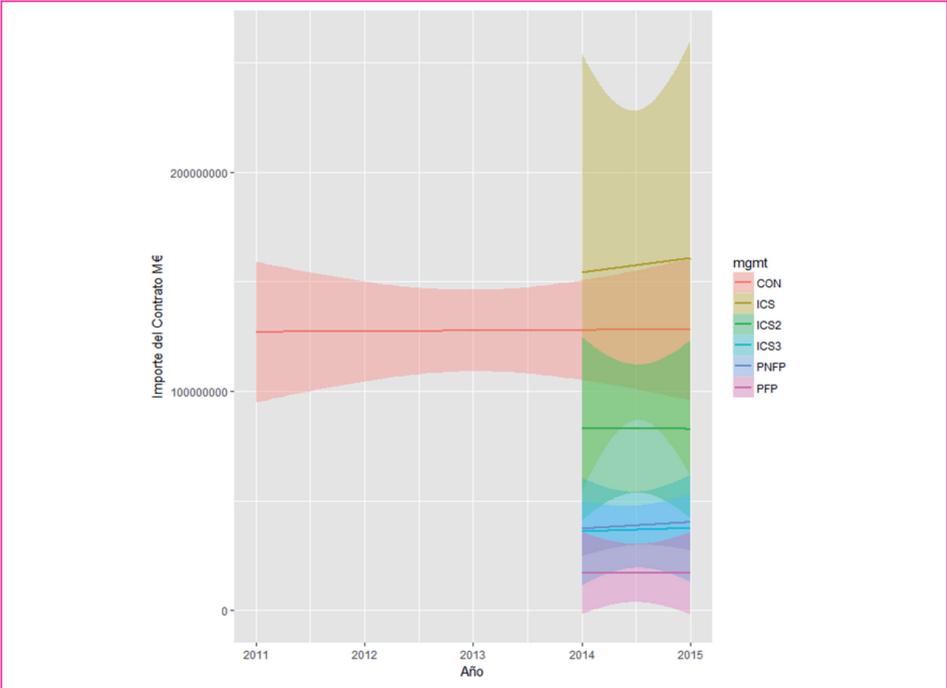


Figura 1.23 Estimaciones LOESS del Porcentaje de Endeudamiento por grupo de Gestión

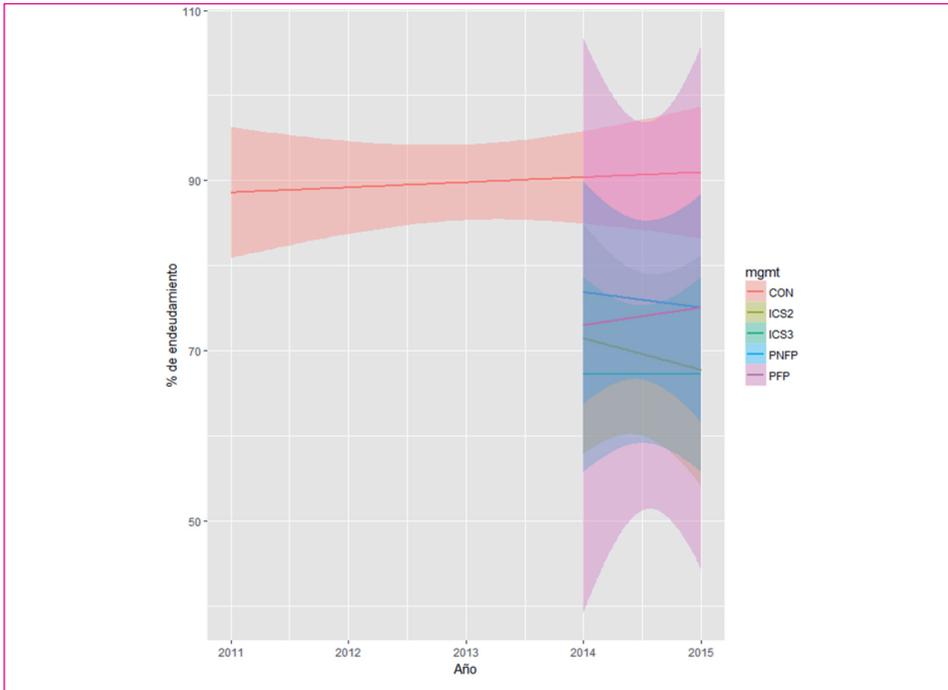


Figura 1.24 Estimaciones LOESS de Hospitalizaciones Convencionales por grupo de Gestión

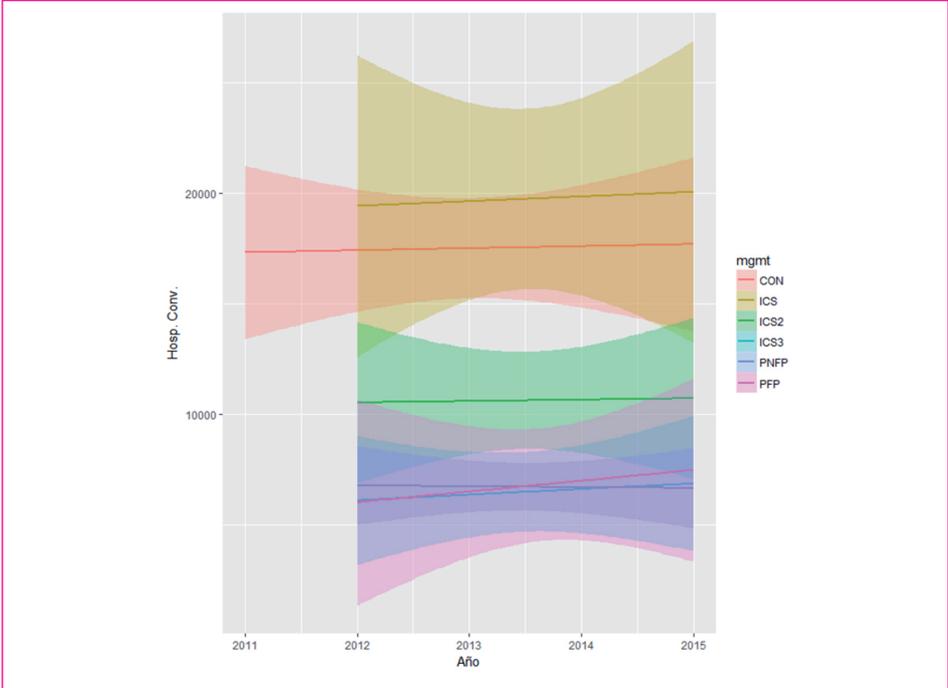


Figura 1.25 Estimaciones LOESS de Hospitalizaciones Médicas por grupo de Gestión

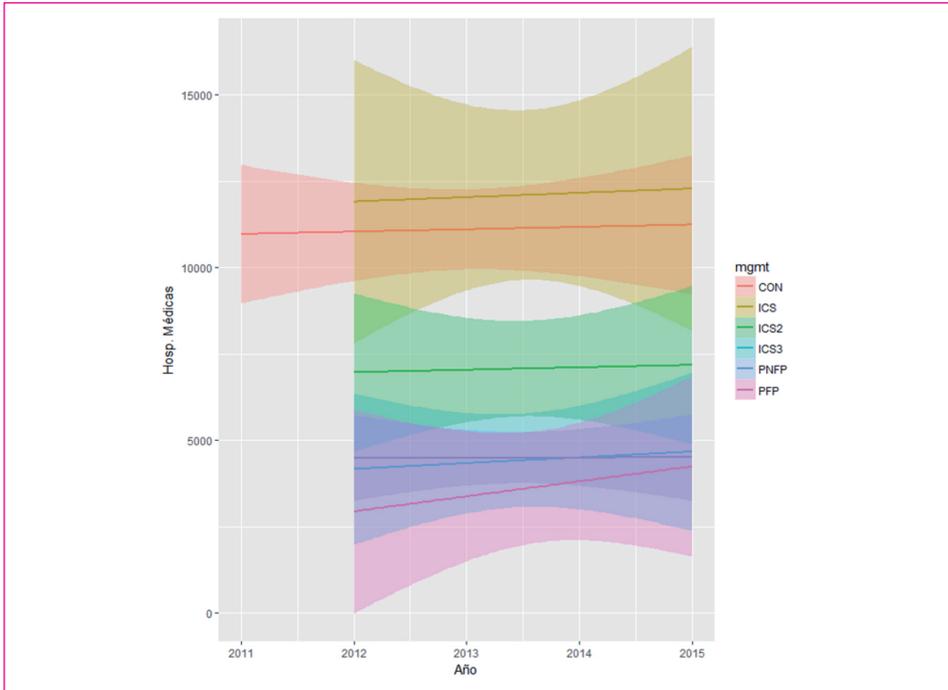
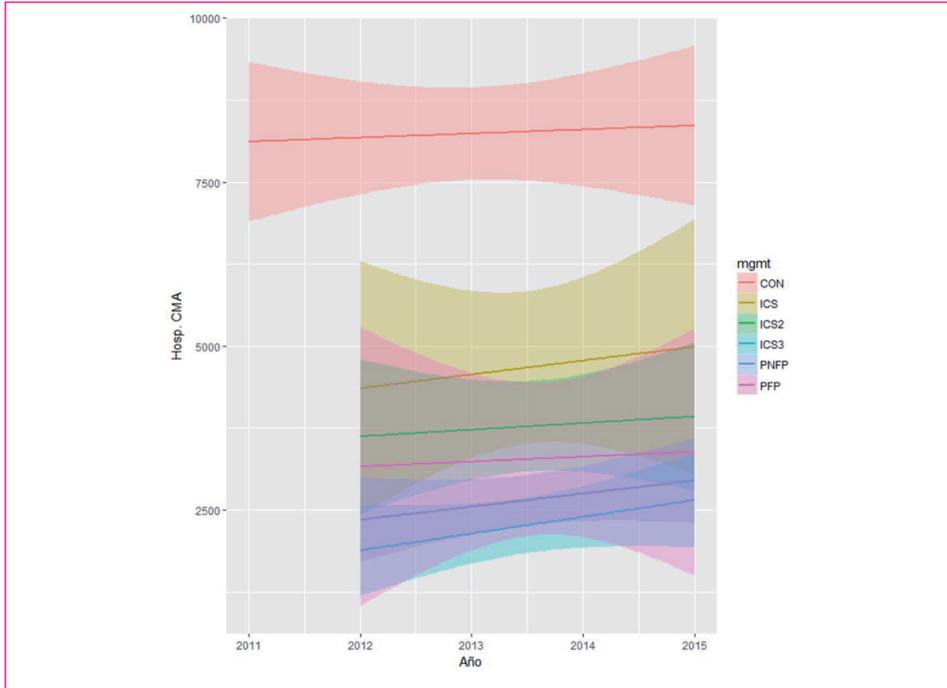


Figura 1.26 Estimaciones LOESS de Hospitalizaciones de Cirugía Mayor Ambulatoria por grupo de Gestión



**Figura 1.27 Estimaciones LOESS de Hospitalizaciones Quirúrgicas por grupo de Gestión**

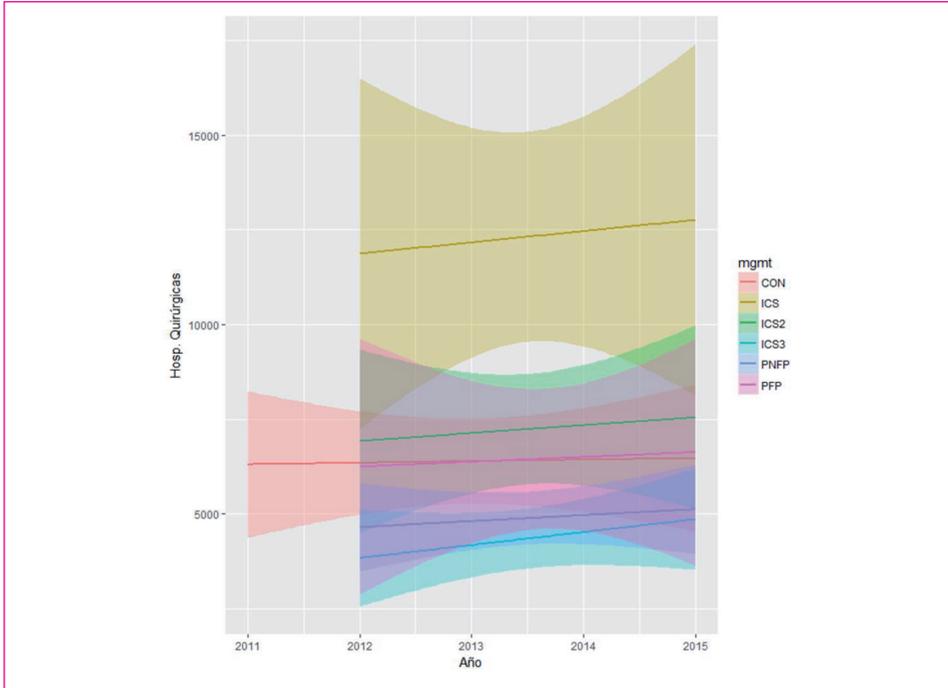


Figura 1.28 Estimaciones LOESS de Estancia Hospitalaria Media por grupo de Gestión

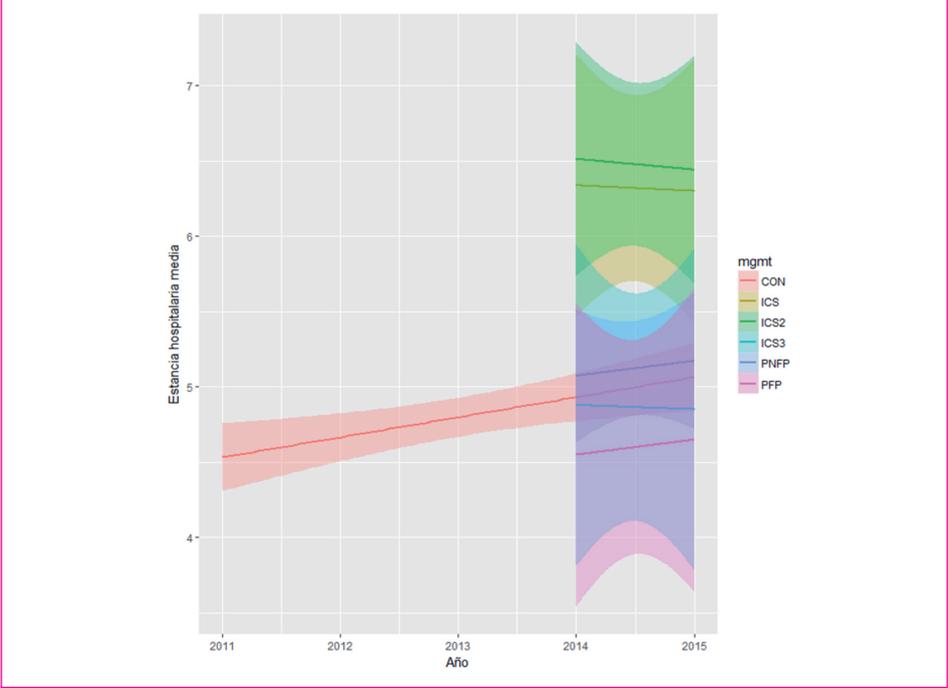


Figura 1.29 Estimaciones LOESS de Estancia Hospitalaria Media (FCF) por grupo de Gestión

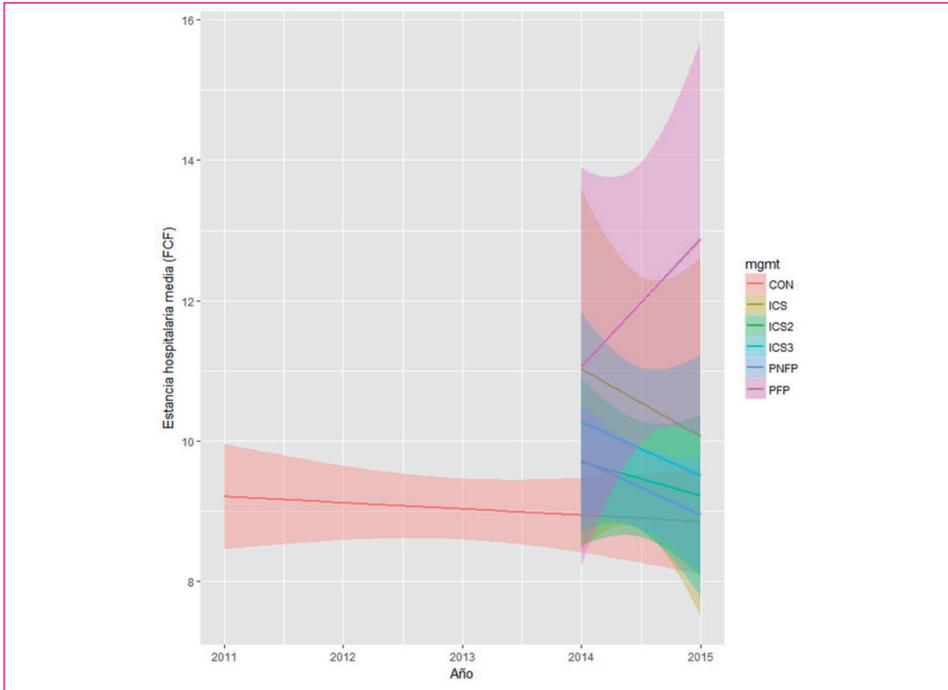


Figura 1.30 Estimaciones LOESS de Estancia Hospitalaria Media (ICC) por grupo de Gestión

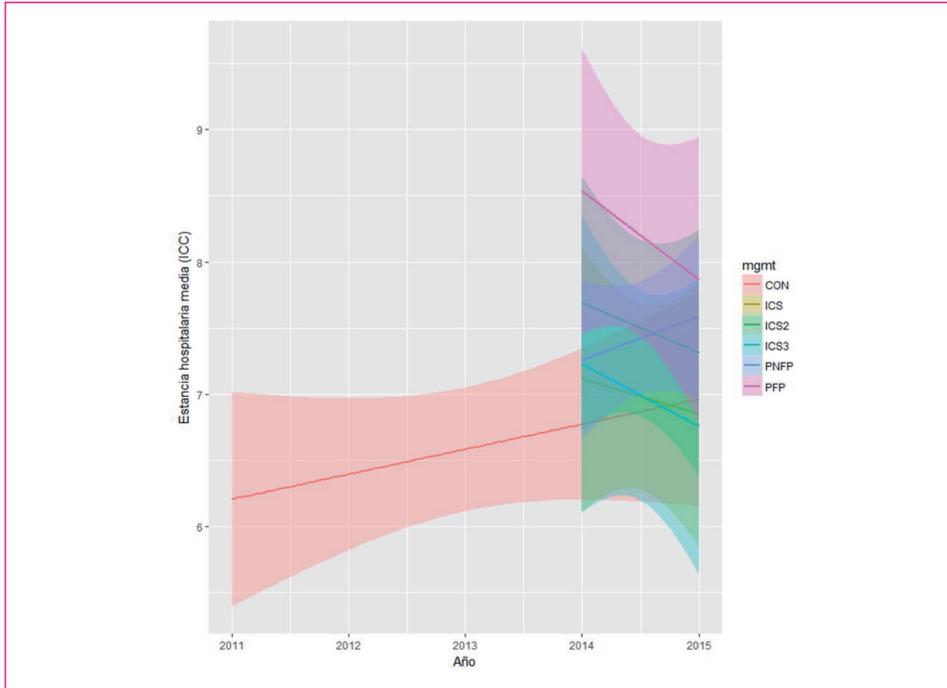


Figura 1.31 Estimaciones LOESS de Porcentaje de Mortalidad al Alta (ES) por grupo de Gestión

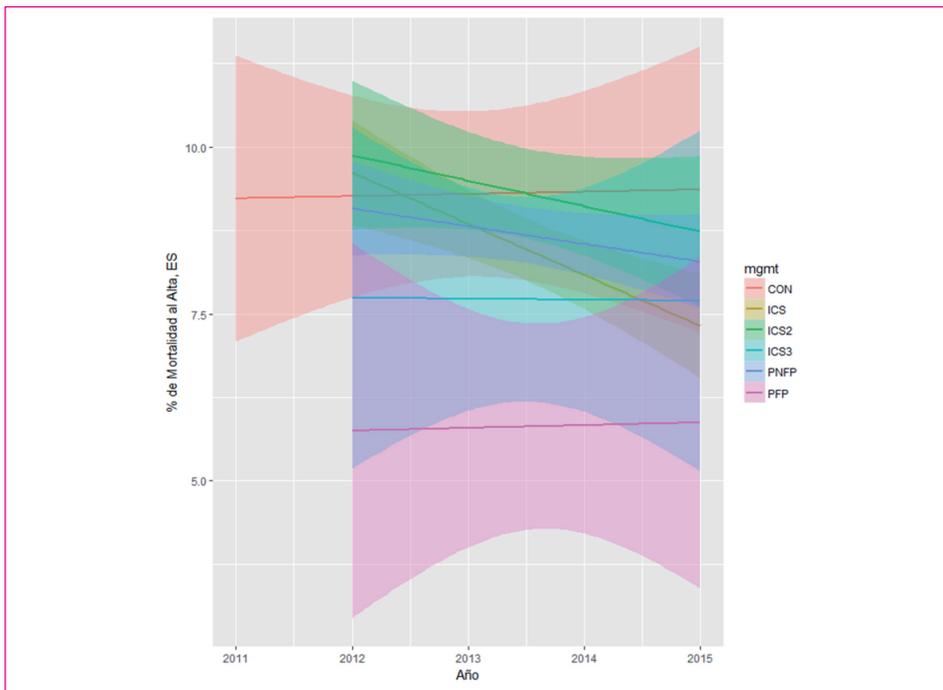


Figura 1.32 Estimaciones LOESS de Porcentaje de Mortalidad al Alta por grupo de Gestión

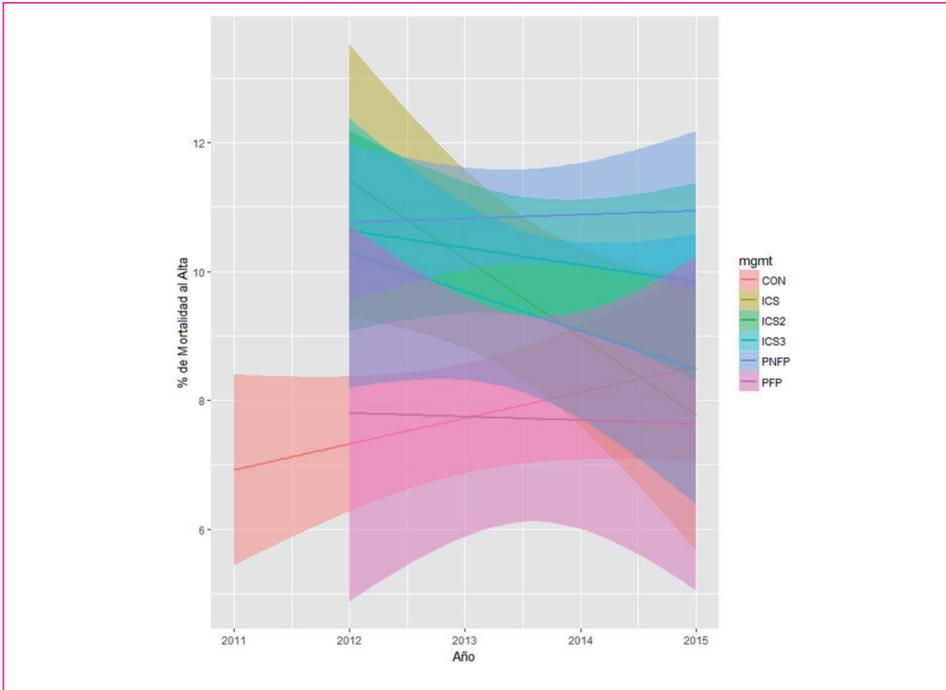


Figura 1.33 Estimaciones LOESS de Porcentaje de Readmisiones Hospitalarias (Diabetes) por grupo de Gestión

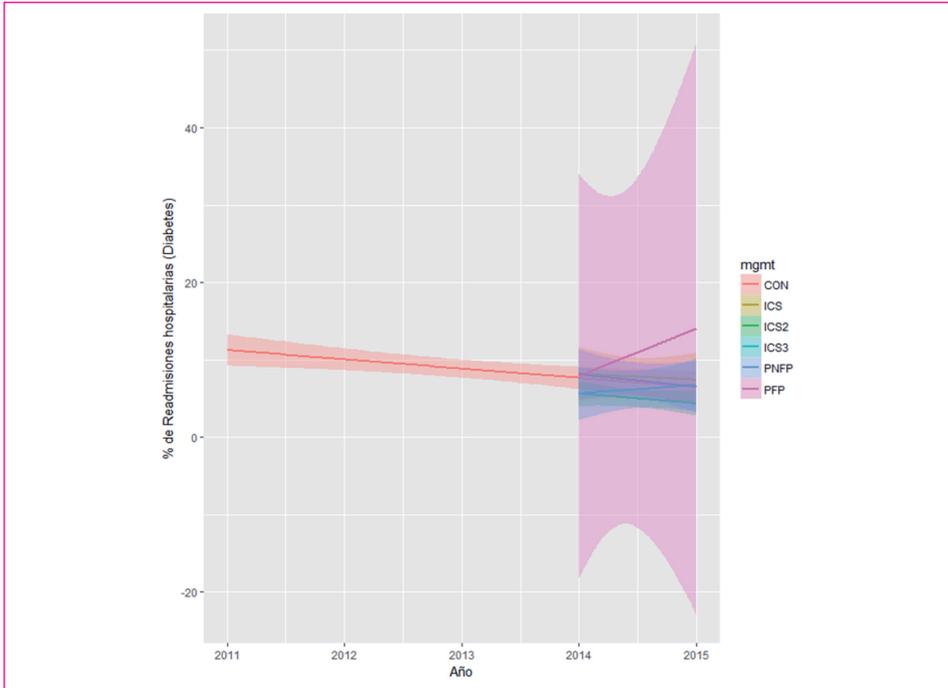


Figura 1.34 Estimaciones LOESS de Porcentaje de Readmisiones Hospitalarias (EPOC) por grupo de Gestión

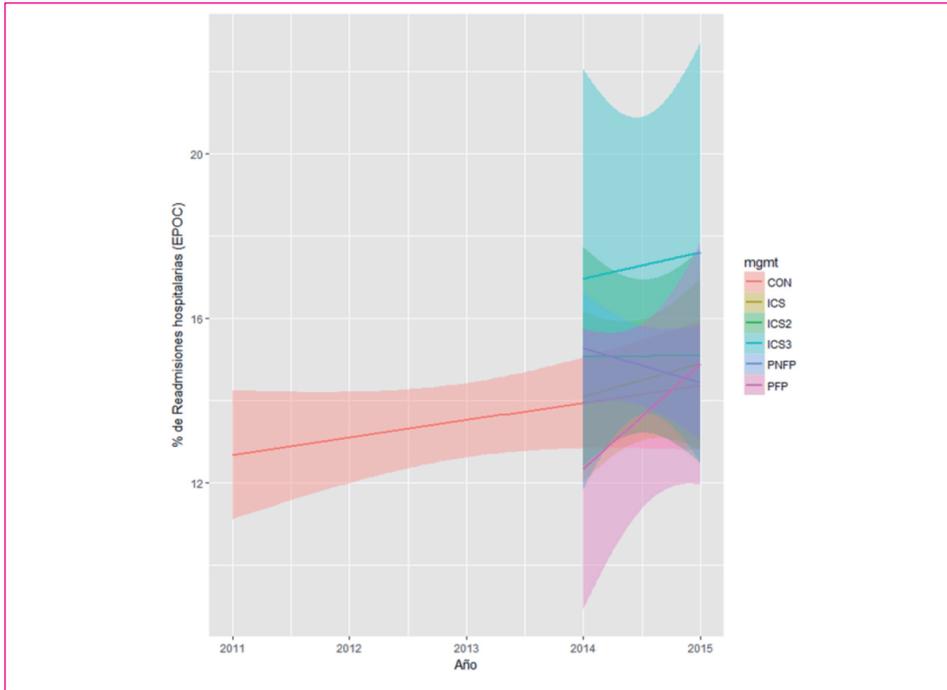
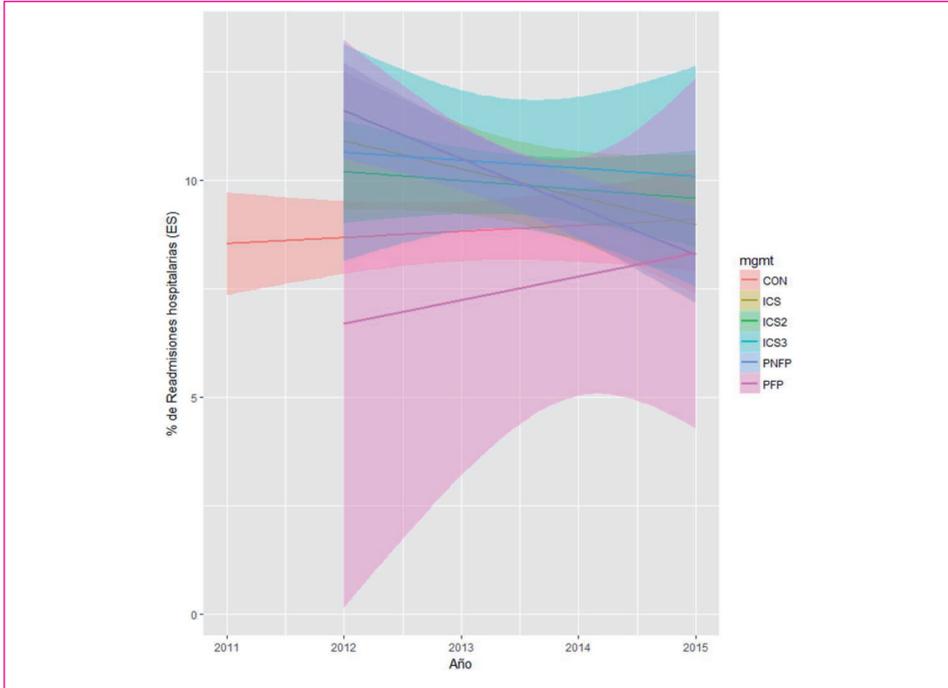
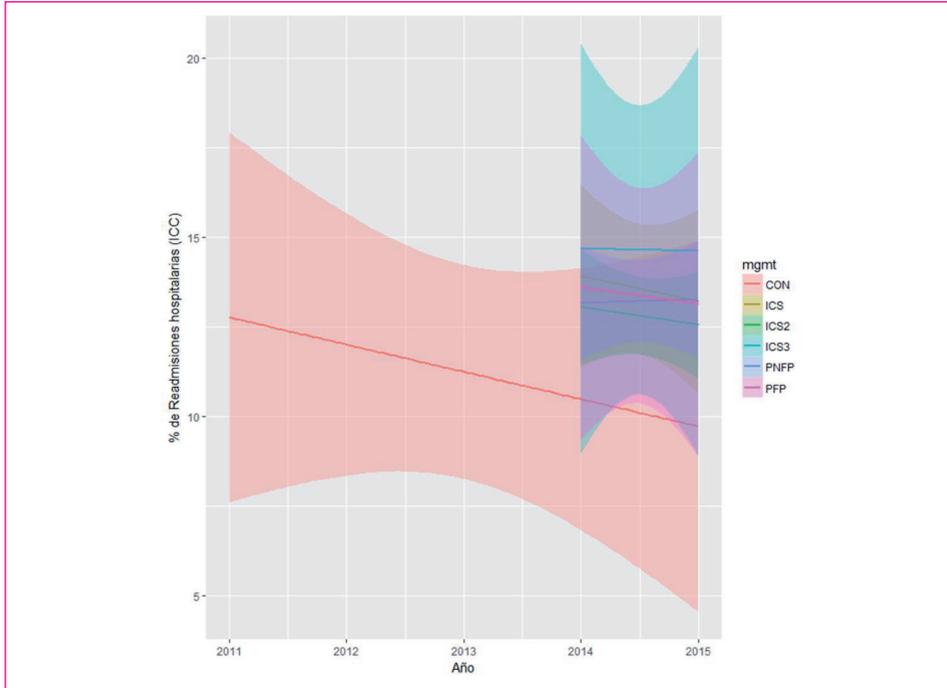


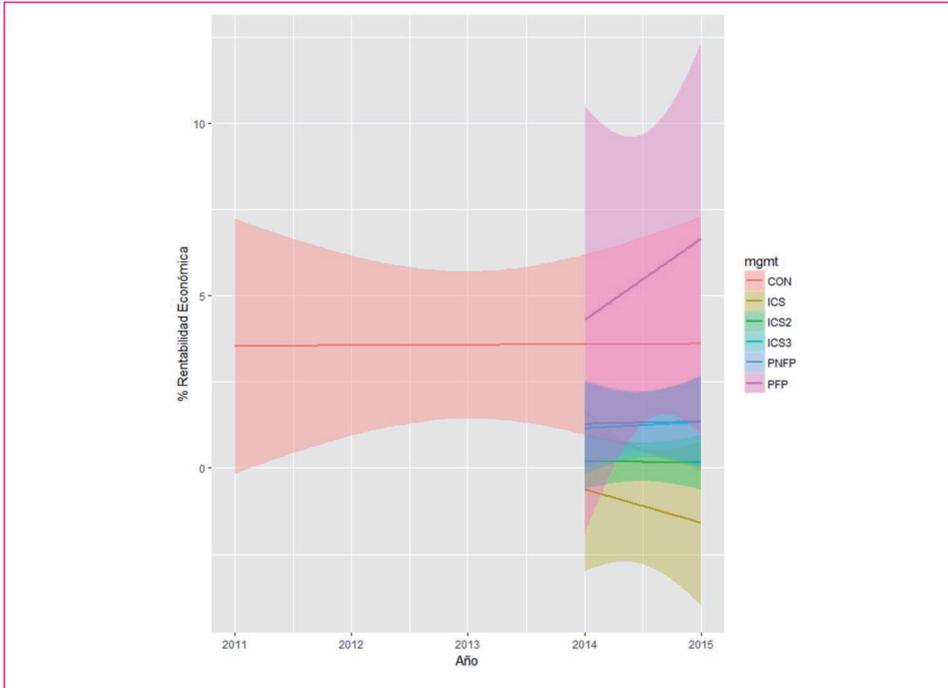
Figura 1.35 Estimaciones LOESS de Porcentaje de Readmisiones Hospitalarias (ES) por grupo de Gestión

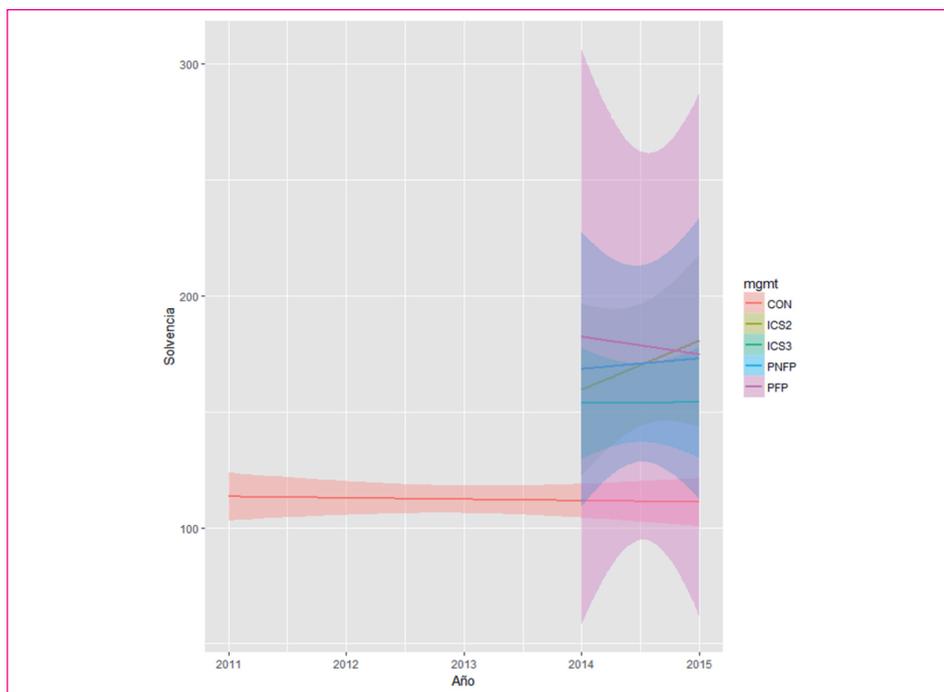


**Figura 1.36 Estimaciones LOESS de Porcentaje de Readmisiones Hospitalarias (ICC) por grupo de Gestión**



**Figura 1.37 Estimaciones LOESS de Porcentaje de Rentabilidad Económica por grupo de Gestión**



**Figura 1.38 Estimaciones LOESS de Solvencia por grupo de Gestión**

### Tablas de Regresión completas

Nivel base para la variable categórica de grupo de gestión: Concesiones Valencianas, niveles (CON, ICS1, SCS2, SCS3, PNFP y PFP)

Nivel base para el año: 2012, niveles (2012-2015)

Nivel base regional: A (Sur; Comunidad Valenciana + Delta del Ebro), niveles (B: Barcelona, C: Girona, D: Lleida, E: Tarragona, F: Cataluña Central, G: Alto Pirineo y Vall de Arán)

**Tabla 1.1 Estimaciones OLS con efectos fijos, adecuación y seguridad**

	Variable Dependiente:		
	% Cesáreas (1)	% Mortalidad al Alta (2)	% Mortalidad al Alta ES (3)
ICS1	9.946*** (3.628)	0.883 (1.493)	-0.748 (1.118)
SCS2	6.586* (3.927)	1.023 (1.586)	-0.148 (1.188)
SCS3	15.829*** (3.560)	-0.086 (1.467)	-0.578 (1.119)
PNFP	5.340 (3.899)	1.398 (1.605)	0.262 (1.195)
PFP	20.335*** (4.196)	-1.737 (1.723)	-2.907** (1.290)
Hosp. Conv.	-0.001*** (0.0003)	-0.0003*** (0.0001)	-0.0002 (0.0001)
Hosp. Quir.	0.001*** (0.0004)	0.0002 (0.0002)	0.0002 (0.0001)
Casemix	-7.177 (4.697)	6.726*** (1.379)	4.988*** (0.829)
2013	-0.054 (1.662)	-0.844 (0.713)	-1.144** (0.530)
2014	-1.681 (1.688)	-1.152 (0.721)	-1.054** (0.533)
2015	-4.659*** (1.673)	-1.163 (0.716)	-1.025* (0.530)
Región B	-4.280 (2.908)	-0.587 (1.224)	-0.462 (0.929)
Región C	-12.395*** (2.865)	-2.022* (1.046)	-2.237*** (0.786)
Región D	-10.571** (4.648)	-2.120 (1.559)	-2.274* (1.183)
Región E	-12.682*** (3.739)	-2.818* (1.449)	-2.215** (1.080)
Región F	-14.627*** (3.840)	-2.072 (1.488)	-1.617 (1.100)
Región G	-7.392*** (2.481)	-1.481 (1.118)	-3.272*** (0.804)
Constante	33.082*** (4.391)	7.022*** (1.599)	7.303*** (1.129)
Observaciones	198	236	251
R <sup>2</sup>	0.587	0.319	0.348
R <sup>2</sup> Ajustado	0.541	0.256	0.291
Residual Std. Error	6.983 (df = 177)	3.059 (df = 215)	2.344 (df = 230)
F Statistic	12.604*** (df = 20; 177)	5.036*** (df = 20; 215)	6.137*** (df = 20; 230)

Nota: \*p<0.05 \*\*p<0.01 \*\*\*p<0.001

Tabla 1.2 Estimaciones OLS con efectos fijos, eficiencia

	Variable Dependiente:		
	Estancia Media (1)	Estancia Media FCF (2)	Estancia Media ICC (3)
ICS1	-1.100 (2.912)	2.369 (2.509)	-0.212 (1.055)
SCS2	-0.475 (3.081)	2.820 (2.644)	0.323 (1.114)
SCS3	0.488 (2.931)	3.474 (2.565)	-0.104 (1.058)
PNFP	1.098 (3.098)	3.803 (2.662)	0.372 (1.120)
PPF	-0.408 (3.374)	6.398** (2.878)	0.792 (1.218)
Hosp. Conv.	0.00002 (0.0002)	0.0002 (0.0002)	-0.0001 (0.0001)
Hosp. Quir.	-0.0002 (0.0003)	-0.0003 (0.0003)	0.0001 (0.0001)
Casemix	16.022*** (3.141)	8.855* (4.386)	1.241 (1.247)
2013	-0.221 (3.478)	0.332 (2.884)	0.097 (1.255)
2014	0.137 (3.036)	0.143 (2.522)	0.699 (1.096)
2015	-0.066 (3.037)	-0.623 (2.520)	0.592 (1.096)
Región B	0.106 (2.435)	-1.722 (2.135)	-1.256 (0.879)
Región C	1.549 (1.946)	0.201 (1.807)	-0.215 (0.705)
Región D	0.165 (2.058)	-0.471 (1.914)	-0.513 (0.743)
Región E	0.522 (2.406)	-2.089 (2.121)	-0.087 (0.869)
Región F	-0.464 (1.951)	-1.168 (1.793)	-1.058 (0.705)
Región G	2.686 (2.420)	-2.914 (2.194)	-0.206 (0.874)
Constante	-8.608** (3.770)	-0.353 (4.181)	5.832*** (1.419)
Observaciones	136	123	134
R <sup>2</sup>	0.285	0.183	0.136
R <sup>2</sup> Ajustado	0.182	0.051	0.010
Residual Std. Error	4.259 (df = 118)	3.531 (df = 105)	1.537 (df = 116)
F Statistic	2.763*** (df = 17; 118)	1.383 (df = 17; 105)	1.076 (df = 17; 116)

Note: \*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

**Tabla 1.3 Estimaciones OLS con efectos fijos, efectividad**

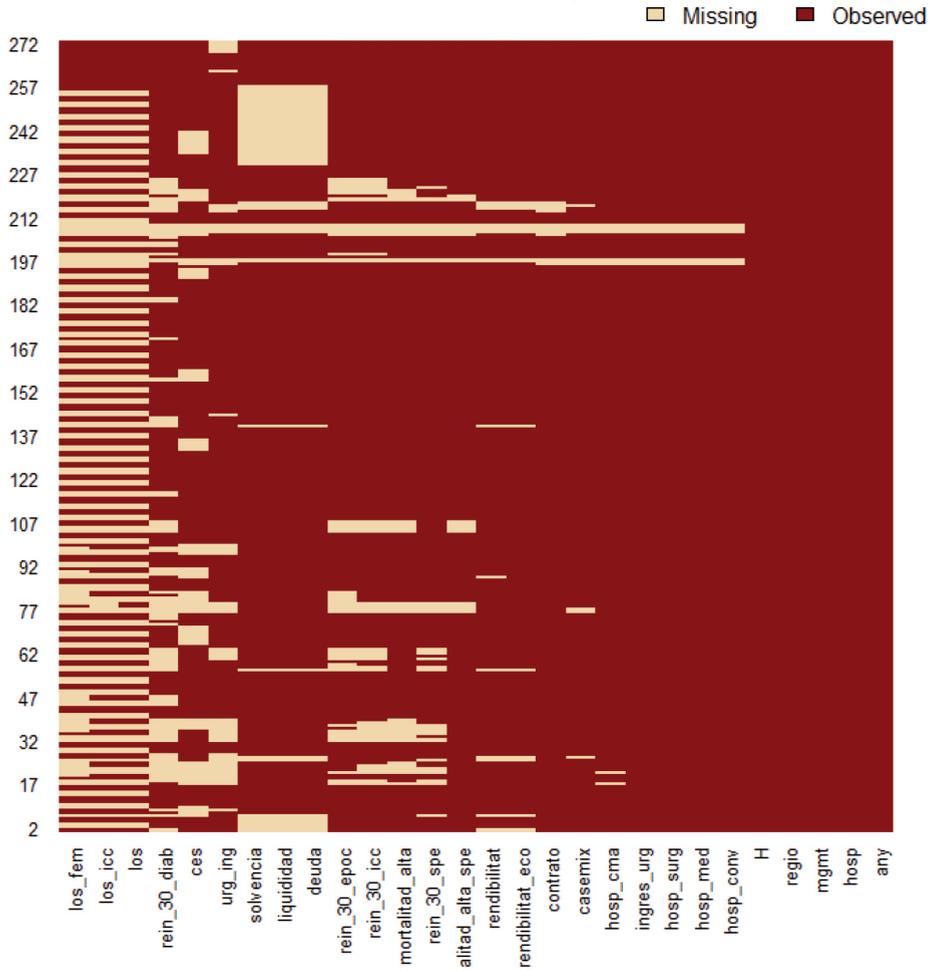
	Variable Dependiente:			
	Read. 30 SE (1)	Read. 30 diabetes (2)	Read. 30 ICC (3)	Read. 30 EPOC (4)
ICS	-1.534 (1.448)	4.674** (2.206)	1.326 (1.898)	-2.145 (2.051)
SCS2	-2.335 (1.526)	2.445 (2.359)	0.515 (2.011)	-1.459 (2.187)
SCS3	-0.628 (1.385)	2.381 (2.166)	2.845 (1.822)	1.250 (1.970)
PNFP	-2.068 (1.518)	3.806 (2.387)	1.760 (2.026)	-0.533 (2.213)
PFP	-3.175* (1.751)	7.674** (3.392)	1.423 (2.286)	-2.286 (2.571)
Hosp. Conv.	-0.0001 (0.0001)	0.0003 (0.0002)	0.0002 (0.0001)	-0.0001 (0.0001)
Hosp. Quir.	-0.0001 (0.0002)	-0.001** (0.0003)	-0.0003 (0.0002)	0.0001 (0.0002)
Casemix	5.415*** (1.462)	2.564 (2.044)	1.643 (1.982)	6.424** (1.904)
2013	-0.129 (0.684)	-1.546 (1.090)	-0.042 (0.907)	-0.012 (0.967)
2014	-0.968 (0.684)	-1.493 (1.084)	-0.386 (0.909)	-1.373 (0.973)
2015	-1.490** (0.681)	-2.250** (1.094)	-0.772 (0.898)	-1.570 (0.963)
Región B	0.448 (1.170)	-8.065*** (2.508)	-0.082 (1.540)	0.661 (1.685)
Región C	3.392*** (1.004)	-0.563 (1.721)	3.312** (1.313)	3.134** (1.455)
Región D	3.502** (1.478)	-2.818 (2.374)	2.808 (1.941)	2.995 (2.184)
Región E	4.268*** (1.376)	-3.784* (2.144)	4.798*** (1.813)	4.277** (1.966)
Región F	4.100*** (1.379)	-5.300** (2.169)	6.310*** (1.855)	5.070** (1.959)
Región G	0.941 (1.048)	-5.963*** (1.753)	3.176** (1.406)	3.199** (1.541)
Constante	6.406*** (1.547)	6.278*** (2.326)	8.489*** (2.084)	9.470*** (2.144)
Observaciones	239	186	227	226
R <sup>2</sup>	0.274	0.290	0.225	0.233
R <sup>2</sup> Ajustado	0.208	0.204	0.150	0.158
Residual Std. Error	2.830 (df = 218)	3.868 (df = 165)	3.703 (df = 206)	3.967 (df = 205)
F Statistic	4.122*** (df = 20; 218)	3.375*** (df = 20; 165)	2.991*** (df = 20; 206)	3.110*** (df = 20; 205)

Nota: \*p<0.05 \*\*p<0.01 \*\*\*p<0.001

	Variable Dependiente:				
	Contrato M€	Endeudamiento	Liquidez	Rentabilidad Eco.	Solvencia
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ICS1	18.009 <sup>*</sup> (9.932)			-3.765 <sup>*</sup> (1.959)	
SCS2	13.052 (10.576)	-8.151 (12.125)	-29.830 (28.830)	-2.772 (2.091)	3.927 (46.489)
SCS3	9.232 (10.133)	-4.779 (11.278)	-43.536 (26.816)	-3.211 (1.990)	-29.963 (43.241)
PNFP	8.343 (10.716)	2.169 (12.316)	-6.875 (29.286)	-2.319 (2.116)	-12.855 (47.224)
PFP	-8.800 (10.957)	6.798 (12.534)	-40.819 (29.803)	-0.632 (2.212)	-29.706 (48.059)
Hosp. Conv.	0.008 <sup>***</sup> (0.0002)	0.0002 (0.0003)	-0.002 <sup>***</sup> (0.001)	-0.0001 <sup>***</sup> (0.00004)	-0.002 <sup>*</sup> (0.001)
casemix	18.706 <sup>**</sup> (7.300)	29.390 <sup>**</sup> (7.885)	-43.513 <sup>**</sup> (18.749)	-0.491 (1.435)	-94.940 <sup>***</sup> (30.234)
2013	-1.664 (5.268)	-3.140 (5.870)	7.319 (13.958)	0.061 (1.032)	14.547 (22.508)
2014	0.050 (5.268)	-6.229 (5.861)	13.008 (13.937)	-0.195 (1.030)	23.980 (22.473)
2015	0.315 (5.266)	-8.584 (5.894)	22.659 (14.014)	0.151 (1.035)	39.635 <sup>*</sup> (22.598)
Región B	2.313 (9.716)	5.731 (11.453)	-68.815 <sup>**</sup> (27.232)	-3.436 <sup>*</sup> (1.963)	0.157 (43.912)
Región C	-8.450 (7.502)	-10.844 (9.254)	-3.749 (22.004)	-1.064 (1.493)	36.291 (35.483)
Región D	16.976 (11.341)	-9.746 (13.285)	-3.718 (31.589)	-3.548 (2.261)	34.587 (50.937)
Región E	-24.105 <sup>**</sup> (10.634)	-24.692 <sup>*</sup> (12.593)	1.731 (29.944)	-2.204 (2.119)	76.361 (48.286)
Región F	-11.400 (10.617)	-4.303 (12.975)	-7.950 (30.851)	-2.531 (2.114)	31.879 (49.749)
Región G	-16.630 <sup>**</sup> (7.976)	4.563 (9.727)	-30.397 (23.128)	-2.123 (1.583)	-8.201 (37.295)
Constante	-29.969 <sup>***</sup> (10.588)	63.856 <sup>***</sup> (11.679)	197.268 <sup>***</sup> (27.771)	6.855 <sup>***</sup> (2.076)	214.115 <sup>***</sup> (44.782)
Observaciones	256	221	221	253	221
R <sup>2</sup>	0.916	0.253	0.285	0.183	0.227
R <sup>2</sup> Adjustado	0.909	0.186	0.222	0.116	0.158
Residual Std. Error	23.373 (df = 236)	24.274 (df = 202)	57.719 (df = 202)	4.558 (df = 233)	93.074 (df = 202)
F Statistic	134.873 <sup>***</sup> (df = 19; 236)	3.796 <sup>***</sup> (df = 18; 202)	4.479 <sup>***</sup> (df = 18; 202)	2.747 <sup>***</sup> (df = 19; 233)	3.299 <sup>***</sup> (df = 18; 202)

Note: \*p<0.05 \*\*p<0.01 \*\*\*p<0.001

Figura 2.1 Mapa de observaciones





# 3

## CONCLUSIONES, RELEVANCIA E INCIDENCIA EN LA CONTINUIDAD DE LAS REFORMAS SANITARIAS

---

**Guillem López Casasnovas (CRES/UPF)**



El nuevo panorama político, con más *stakeholders* participantes, especialmente en algunos gobiernos de Comunidades Autónomas, ha llevado a que en sus políticas sanitarias se hayan desarrollado nuevas formas de gestión, permitidas ya por la Ley de 1997 aunque después no seguidas de evaluaciones rigurosas. Ello ha provocado críticas a las innovaciones no siempre suficientemente fundadas, para apelar un retorno al *statu quo* y postular la vuelta a la gestión enteramente pública sin haber modernizado las herramientas y métodos de las administraciones públicas, en las que aún impera un funcionamiento demasiado burocrático, hiperregulado y con poca autonomía real de gestión.

La revisión de la evidencia disponible en el caso analizado en este texto ha deflactado a nuestro entender prejuicios y malos entendidos y ha puesto las cosas en un cauce que creemos resulta más apropiado para debatir sobre la teoría y la realidad de la colaboración público-privada, a partir al menos de la experiencia resultante de las concesiones valencianas.

Siguen a continuación algunas conclusiones del trabajo realizado.

1. *No es tan fiero el león como lo pintan.* Las sospechas de tergiversación clínica al servicio del objetivo del lucro, que han sido argumentos políticos para denostar las concesiones no se fundamentan en los datos analizados. Se detecta una mayor productividad (cargas de actividad) y una mayor sensibilidad a las preferencias de parte de la ciudadanía. No entramos aquí en juzgar ni si 'más es mejor' ni si dichas preferencias tienen base clínica de utilización adecuada.
2. *En toda actividad humana se produce un excedente. La controversia aparece cuando se identifica quién se apropia de éste.* En el caso que nos ocupa al ser éste cuantificable económicamente y singularizable, se visualiza de manera más

polémica. En cambio, cuando éste se expresa en baja productividad y costes unitarios altos, como parte de la ineficiencia de la administración, parece más aceptable socialmente que si se imputa a gestores privados, ya por sus estrategias de gestión, ya por sus resultados globales.

3. En buena medida *la controversia en torno a las concesiones es un síntoma del fracaso de la gestión pública* que no se ha sabido ajustar a los cambios que las nuevas realidades sociales requieren. Ello no justifica en sí mismo las concesiones (la reforma de la administración pública debiera de ser lo que prevaleciera) pero explica la huida hacia delante de lo que suponen estas nuevas formas de gestión.
4. Ciertamente *para una evaluación más robusta harían falta más y mejores datos*. Pero su ausencia es sobre todo imputable al regulador - financiador público por falta de exigencia, más que al proveedor. En general el regulador se ha movido de una forma de provisión a otra sin solución de continuidad y sin reclamar suficientemente la información deseable para monitorizar su buen curso. Aquí, sin duda, puede haber jugado también el apriorismo político, simétrico al rechazo generalizado a las concesiones, por supuesta aceptación de la gestión administrativa pública como alternativa superior, definida ideológica y determinísticamente.
5. Con la información actual la evaluación de las experiencias aquí analizadas ofrece claros y oscuros. Pero desde nuestra percepción como analistas de las políticas basadas en la evidencia, *una zona oscura requiere en su caso la apertura de nuevos puntos de luz y no de un apagón general*, por rechazo y supresión de la innovación gestora. La conclusión debiera ser pues en su caso aportar las luces que pudieran validar el aire nuevo y las ventanas de oportunidad frente a las realidades de la vieja administración pública.
6. Los economistas valoramos las alternativas en términos de costes de oportunidad. *El rechazo a las concesiones abre unas alternativas de regresión a la media que pueden suponer un coste elevado para la buena gestión de los re-*

*cursos públicos*. No se trata únicamente de si proceden más o menos indemnizaciones legales sino, sobre todo, de reconocer el sentido de re-publicar y re-estatutarizar un sistema que se pretendía eludir, y posiblemente reiniciando un retorno al pasado poco justificable para la sociedad del siglo XXI.

7. Una recomendación sensata, no procedente exclusivamente de nuestro estudio, consistiría en *no ir en contra del mantenimiento del sistema de concesiones, sino a favor de mejorar su marco de provisión*, su mayor control y alcance de su evaluación.
8. *Las interpretaciones políticas de la evidencia parcial y no sistemática del caso que nos ocupa, son eso, simplemente 'políticas'*. Aquí éstas no se discuten en la medida en que son tomadas legítimamente, pero no tienen más valor que el que reciba la aceptación social de la ideología que las sustente.
9. La *evidencia empírica* señala que, tanto a nivel de grupo de gestión hospitalaria como para la casuística de cada uno de los hospitales analizados, no existen diferencias significativas ni a nivel de indicadores clínicos ni económicos con los hospitales que se analizan como mejores contrafactuales. De la comparación resulta si acaso una mejor adecuación de procedimientos (cesáreas) y unos niveles de cirugía mayor ambulatoria superiores en los concesionados que en sus comparadores.
10. Debido al flujo de pacientes entre departamentos de salud de la Comunidad Valenciana y la carencia de indicadores de complejidad a nivel de paciente individual para el grupo comparador catalán del que sólo se disponen medias, se han hecho supuestos conservadores sobre la complejidad de los pacientes atendidos (es decir se ha asignado a los hospitales concesionados una complejidad media menor a la observada, ya que aquí sí tenemos datos individuales). Ello si acaso lo que hace es sesgar al alza las diferencias estimadas en contra de los hospitales concesionados, *que ofrecerían así de otro modo y posiblemente un mejor registro incluso al aquí contabilizado*.

11. En cuanto al detalle *de la actividad clínica disponible y en relación con los distintos grupos de gestión hospitalaria comparados, se encuentran diferencias sistemáticas* respecto al grupo de hospitales privados con ánimo de lucro, obteniendo éstos una peor tasa de cesáreas (20 puntos porcentuales por encima), una mayor estancia media en fractura de cuello de fémur (aproximadamente 6 días) y un 7,67% más readmisiones a los 30 días por episodios de diabetes.
  
12. Cabe destacar también que los resultados en mortalidad al alta para enfermedades seleccionadas y readmisiones a los 30 días para las mismas patologías del grupo de hospitales catalanes privados con ánimo de lucro es sistemáticamente menor al resto de grupos hospitalarios, incluidos los valencianos, un 2,91% y un 3,17%, respectivamente. Una potencial explicación para estas estimaciones es que, debido a la configuración del sistema hospitalario catalán objeto de comparación, los casos más graves dentro de las patologías no son atendidos en estos hospitales, sino que son derivados a otros centros con niveles de especialización mayor, principalmente a los correspondientes a los grupos ICS1 e SCS2. Sin embargo, en este sentido, *podemos descartar la hipótesis de que éste es el caso para los hospitales concesionados*. En conjunto, los hospitales de la Ribera, Torrevieja y Vinalopó obtienen resultados prácticamente idénticos a los de los grupos hospitalarios SCS2, SCS3 y PNFP, excepto en cesáreas, donde los resultados aparecen como mejores a su contraparte.
  
13. A nivel individual, los resultados del control sintético sugieren que la evolución de la financiación pública de los distintos tipos de actividad, ajustada por complejidad, *en ningún caso ha supuesto un coste superior a la evolución de sus comparadores sintéticos*. En términos de mortalidad al alta, tampoco encontramos dinámicas contrarias a los resultados obtenidos a nivel de grupo.
  
14. En resumen, los hospitales valencianos concesionados obtienen unos resultados en indicadores de salud y económicos cuando menos iguales a los de los grupos catalanes SCS2-3 y PNFP, aunque aquí lo relevante hubiera sido disponer de mejores indicadores para remarcar la comparativa con sus homólogos de la Comunidad Valenciana. Además, al haber tenido que analizar los datos

sin separación presupuestaria entre atención primaria y especializada, ello nos permite pensar que los presupuestos que observamos (sin separar AP y Hospital) como una especie de límite superior de los presupuestos reales de ambas áreas. Esto, a su vez, implica que *los resultados serían aún mejores si se tuviera el presupuesto real que separase primaria y hospitalaria*.

15. *La falta de datos de referencia para el conjunto del sistema valenciano es la principal limitación del análisis aquí realizado*, sobre todo en cuanto al peso y tipología de los pacientes dentro del sistema, lo que impide realizar la comparación intra-comunitaria como sería deseable. Dicha falta de datos no es excusable incluso desde la simple óptica de la transparencia y la rendición de cuentas necesaria.
  
16. En conclusión, y pese a lo anterior, el análisis elaborado sugiere que no existen diferencias significativas en los indicadores de resultados entre los hospitales concesionados y los hospitales catalanes, ni en términos clínicos ni económicos. Si acaso se identifican algunas, es 'a mejor'. *Han de ser pues criterios ajenos al análisis empírico de los datos y al estudio de la eficiencia relativa de gestión lo que legitime su cuestionamiento*. Mejorar el análisis requeriría de una información hoy no disponible, cuya exigencia de cumplimiento está inexcusablemente bajo la responsabilidad del regulador-financiador.
  
17. Las cuestiones denunciadas a menudo en términos de contratos mal diseñados para la defensa del interés general, ciertas interpretaciones abusivas de los contratos favorables a la concesión, rescates como el primero de Alzira o el segundo de Manises, nombramientos de gestores orientados por la propia Administración, a veces ex-comisionados y por puerta giratoria, empresas "construidas" desde el propio gobierno (es decir, partidos políticos) a partir del control político de las extintas Cajas de Ahorro, utilización de las concesiones para el clientelismo político con vistosos detalles de nepotismo municipal y familiar, contratos dirigidos, colusión, ausencia de competencia, etc.) son problemas de la Administración. Eso nos lleva a que probablemente se necesita una muy buena gestión pública para que la colaboración público-privada

funcione, y que sea la aún peor alternativa estatutaria actual de la administración sanitaria pública la que haga buena dicha colaboración. Pero estas prácticas sobrepasan un análisis mínimamente objetivable como el aquí pretendido y ponen en las espaldas del regulador, supervisor y financiador, más que en el proveedor concesionario, el buen cumplimiento de dichas tareas.

18. Finalmente queda señalar que el análisis ejecutado y las aportaciones adicionales en formato de capítulos sólo han pretendido arrojar luz a un asunto, las colaboraciones público-privadas, muy extendidas en el mundo y en muchos sectores de actividad económica, como iniciativas que favorecen la innovación organizativa y que buscan una mayor eficiencia.

## AUTORES

---



## **Juan E. del Llano Señarís**

Licenciado en Medicina y Cirugía (1981) y Doctor en Medicina (1990) por la Universidad Complutense de Madrid. Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública (MIR 1982-85, Hospital La Paz). M. Sc. Community Health, Usher Institute, University of Edinburgh (1985-86). European Healthcare Leadership Programme, INSEAD (1999-2000). Programa de Alta Dirección de Instituciones Sanitarias, IESE, Universidad de Navarra (2004). Advanced Health Leadership Forum, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona y University of California, Berkeley (2005). Salzburg Global Seminar, ediciones 1994 y 2015.

Desde 1998 es Director de la Fundación Gaspar Casal. Desde 1989 es Director Académico y profesor de Salud Pública y Gestión Clínica del Master de Administración y Dirección de Servicios Sanitarios, Fundación Gaspar Casal y Universitat Pompeu Fabra (anterior al 2000, ICADE-UPCO). Presidente de la Asociación Española de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, desde 2003. Editor Asociado de Gestión Clínica y Sanitaria, desde 1999. Investigador Asociado del Centro de Investigación en Economía y Salud (CRES), Universitat Pompeu Fabra, desde 2000. Evaluador del Área de Biomedicina, Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva. Profesor Ayudante Doctor, Agencia Nacional de Evaluación, Calidad y Acreditación (PAD: 2012-7582).

Ha sido Asesor de la Subdirección General de Atención Hospitalaria del Instituto Nacional de la Salud (1987); Vicepresidente Ejecutivo de la Asamblea de Madrid de la Cruz Roja Española (1988); Socio Director de Análisis y Diseños Operativos en Salud, S.A. (1989-1996) y Gerente Senior de Nuevos Clientes de MSD (1997).

## **Guillem López Casasnovas**

Licenciado en Ciencias Económicas (Premio Extraordinario, 1978) y licenciado en Derecho (1979) por la Universidad de Barcelona, obtuvo su doctorado en Economía Pública por la Universidad de York (Reino Unido, Ph.D. 1984). Ha sido profesor en la Universidad de Barcelona, visiting scholar en el Institute of Social and Economic Research (Reino Unido) y en la Graduate School of Business en la Universidad de Stanford (EE.UU.).

Desde junio de 1992 es Catedrático de Economía de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona. Ha sido vicerrector de Economía y Relaciones Internacionales y decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la misma universidad. En 1996 funda, junto con Vicente Ortún, el Centro de Investigación en Economía y Salud (CRES-UPF), institución que actualmente dirige. Es codirector del Máster de Gestión Pública (UPF-UAB-EAPC).

Sus principales líneas de investigación incluyen la medición de la eficiencia del sector público, la revisión del papel del sector público en general (y en el ámbito sanitario en particular), la financiación de las haciendas subcentrales, la economía de la salud, la dependencia y los equilibrios intergeneracionales. Entre 2005 y 2017 ha sido miembro del Consejo de Gobierno del Banco de España y es miembro del Consejo Asesor del Ministerio de Sanidad y Consumo (desde el 2000) y de las Consejerías de Sanidad de Cataluña y de Islas Baleares. Fue presidente de la International Health Economics Association (IHEA) entre 2007 y 2013 y también ha ejercido de asesor experto por la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre las desigualdades en salud en la Unión Europea. Es académico numerario de la Real Academia de Medicina de Cataluña. Y colegiado de Mérito del Colegio de Economistas. Miembro del Capítulo español del Club de Roma y patrón del Templo de la Sagrada Familia. Ha sido distinguido con las medallas Trueta al Mérito Sanitario y la Creu de Sant Jordi y el Premio Ramón Llull.

### **Jordi Colomer i Mascaró**

Doctor en Medicina por la Universidad de Barcelona, y máster en dirección de empresas por EADA y IESE. Actualmente es gerente del IDI (Institut de Diagnòstic per la Imatge). Anteriormente ha llevado a cabo su actividad profesional como Director General Grupo SAGESSA, Director General Hospital de Santa Cruz y San Pablo, Director Hospital Universitario Vall d'Hebron, y Director Hospital Consorcio Sanitario de Mataró. Dispone de una larga trayectoria y experiencia en el mundo de la gestión sanitaria.

### **Sergio García Vicente**

Licenciado en Medicina y Cirugía (1995) y Doctor en Medicina (2017) por la Universidad de Valencia. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, MBA, Fellowship en Baylor College of Medicine (Houston-TX), diplomado en gestión clínica, ha trabajado durante más de quince años como directivo tanto en organizaciones sanitarias privadas (Nisa, Quirón, Imed) como en la gestión pública (Generalitat Valenciana).

Docente con más de 15 años de experiencia en universidades privadas y públicas tanto en pregrado como en postgrado y en las áreas de Legislación y Gestión Sanitaria, Dirección de Empresas, Gestión Clínica, Gestión de la Calidad, Gestión de la Investigación y Trabajo en Equipo – Habilidades Directivas. Dirección y evaluación de más de treinta trabajos fin de grado y fin de máster.

### **Salvador Peiró Moreno**

Licenciado en Medicina y Cirugía (1979) y Doctor en Medicina (1996) por la Universidad de Valencia. Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. Actualmente es Subdirector General de Investigación e Innovación en la Conselleria de Sanidad

Universal y Salud Pública de la Generalitat Valenciana (2015-), e investigador asociado de la Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunidad Valencia (FISABIO), del Centre de Recerca en Economia i Salut de la Universitat Pompeu Fabra (Barcelona) y del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (Zaragoza).

Ha sido coordinador del Área de Investigación en Servicios de Salud del FISABIO (2012-2015), del Centro Superior de Investigación en Salud Pública (2009-2012) y de la Escuela Valenciana de Estudios en Salud (1991-2008), así como responsable del nodo de la Comunidad Valenciana de la Retics Red de Investigación en Servicios de Salud en Enfermedades Crónicas (REDISSEC; 2013-2016). Hasta septiembre de 2015 presidió la Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud, editora de la Revista Gestión Clínica y Sanitaria.

### **Laia Maynou Pujolras**

Doctora en Derecho, Economía y Empresa por la Universidad de Girona (2013). Actualmente, investigadora de la London School of Economics (LSE) – Health and Social Care, Investigadora del Centro de Investigación en Economía y Salud (CRES-UPF) y profesora asociada del Departamento de Economía y Empresa de la Universidad Pompeu Fabra.

Su investigación se centra en el ámbito de la economía de la salud, en tres áreas concretas: 1) Desigualdades económicas y en salud (tema desarrollado en su tesis doctoral), 2) Evaluación de Tecnologías Sanitarias y 3) Evaluación de políticas públicas. Estos ámbitos de investigación se analizan con una vertiente empírica.

Licenciada en Economía (2010) por la Universidad de Girona, con premio extraordinario de fin de carrera, y Máster en European Economic Integration and Development (2011), por la Universidad Libre de Bruselas (VUB). Durante el doctorado, realizó una estancia de investigación en City University (London). De Septiembre de

2013 a Septiembre de 2015, ha trabajado como Research Fellow en la London School of Hygiene and Tropical Medicine (LSHTM), participando en la elaboración del Work Package 1 del proyecto Europeo ADVANCE-HTA, comparando y evaluando empíricamente qué factores influyen en las decisiones sobre el reembolso de medicamentos en diez países europeos. De Setiembre 2015 a Diciembre 2016, ha trabajado como profesora visitante del Departamento de Economía y Empresa de la Universidad Pompeu Fabra (UPF).

### **Miquel Serra Burriel**

Investigador del Centro de Investigación en Economía y Salud (CRES).

Sus principales áreas de interés son los modelos empíricos de predicción aplicados al ámbito médico y de la salud, el desarrollo de modelos para la evaluación económica de nuevos medicamentos y tecnologías sanitarias (para la realización de estudios de coste-efectividad y otros estudios de evaluación), y la modelización teórica en economía de la salud y del medicamento.

Grado en Economía por la Universidad Pompeu Fabra (UPF) y Máster en Economía de la salud y Políticas Públicas por la Barcelona Graduate School of Economics (GSE).

Se unió al CRES en 2014, para trabajar en el proyecto “El impacto económico de un hipotético cambio rx-to-otc en España”. Posteriormente, trabajó en la empresa de consultoría especializada en el sector farmacéutico, realizando las tareas de modelización y preparación de dossieres de valor para la negociación de precios y acceso al mercado de nuevos medicamentos en América Latina. En estos momentos, prosigue su colaboración en el CRES, en varios proyectos de investigación que van desde el desarrollo de modelos teóricos para la definición de la cartera de prestaciones sanitarias con financiación pública, hasta el desarrollo de modelos empíricos para la evaluación de tecnologías sanitarias.

## **Anton Giulio Manganelli**

Investigador Sénior del Centro de Investigación en Economía y Salud (CRES) y profesor asociado del Departamento de Economía y Empresa de la UPF.

Sus principales áreas de interés incluyen la organización industrial, la política de la competencia y las prácticas anticompetitivas en el sector farmacéutico. Su tesis doctoral se centra en los cárteles y en los “reverse payments (pay-for-delay)” en la industria farmacéutica. En concreto, analiza sus efectos competitivos en presencia de decisiones de inversión de la empresa innovadora y de la de genéricos, información asimétrica sobre la validez de las patentes y su infracción por parte de la empresa de genéricos e información asimétrica sobre la capacidad financiera de la empresa de genéricos.

Tiene un Máster en Ciencias Económicas y Sociales por la Universidad Bocconi de Milán (2008), un Máster en Economics of Markets and Organizations por la Toulouse School of Economics (2009) y es Doctor por esta misma universidad (2013). Durante su doctorado visitó la Universidad Carlos III de Madrid (2011) y la Johns Hopkins University (2012). En 2012 colaboró con una de las mayores consultoras especializadas en economía de la competencia (RBB Economics) sobre un caso de pay-for-delay de la Comisión Europea.

Entre 2013 y 2015 trabajó en esta misma consultora en casos de fusiones, cárteles, reclamaciones por daños y abuso de posición dominante en una gran variedad de sectores (farmacéutico, construcción, minerales, automóviles, químicos, telecomunicaciones, transporte) a nivel europeo y bajo diferentes jurisdicciones nacionales (Estados Unidos, España, Reino Unido, Francia, Italia, Sudáfrica).