

## CAPÍTULO 21

# PRODUCCIÓN HOSPITALARIA Y GANANCIAS EN SALUD

**Rafael Manzanera**

*Direcció Assistencial. Institut Municipal d'Assistència Sanitària. Hospital del Mar. Barcelona*

**M<sup>a</sup> Luisa de la Puente**

*Unitat de Planificació. Regió Sanitària Centre. Servei Català de la Salut*

### 1. Introducción

La atención sanitaria es uno de los factores relacionados con la salud de las poblaciones, pero no es el único ni el más importante (1). Numerosos estudios efectuados para valorar el impacto de los servicios sanitarios en la salud de la población muestran que las mejoras en la inversión y distribución de los recursos sanitarios y el mejor acceso a los servicios no reduce substancialmente la morbi-mortalidad de la población, ni las diferencias de salud entre distintos grupos sociales.

Las razones de esta aparente paradoja son complejas, pero pueden relacionarse con el hecho de que los determinantes de la salud son más poderosos que la atención sanitaria y que ésta no se sustenta en una ciencia precisa. Sin embargo es en las poblaciones especialmente vulnerables (pobres, ancianos...) donde la inversión en recursos sanitarios se ha mostrado más efectiva. Las inversiones en recursos no asistenciales dirigidas a los determinantes de la salud son, pues, esenciales.

El interés por el estudio de los sistemas sanitarios es creciente en las últimas décadas. La Organización Mundial de la Salud ha dedicado su último informe a la valoración de los sistemas sanitarios, centrándose en la calidad de los mismos y en la equidad de la distribución de la financiación que los sustenta (2). También la Organización Mundial de la Salud destaca que, a pesar de que la aportación de los servicios sanitarios a la mejora de la salud de la población se haya documentado como débil, ésta es la principal razón de ser de estos servicios.

¿Cómo se analiza esta contribución en el caso de la atención hospitalaria? Tradicionalmente las medidas de actividad empleadas en los servicios de salud han intentado valorar el rendimiento (*performance*) de los recursos sanitarios, entendido como la relación entre los costes (de unidades físicas como cama, médico, etc.) y el producto (expresado también en unidades físicas como intervenciones, ingresos...). Más recientemente se han ido incorporando a esos indicadores otras medi-

das más orientadas hacia la efectividad y la calidad de los servicios (mortalidad, por ejemplo) y hacia la eficiencia entendida como la relación entre los costes (en unidades monetarias) y formas de producto más elaboradas, como los grupos diagnósticos (GDR) (3).

Es complejo especificar qué es el «producto» de la atención sanitaria y cómo medirlo. La extrema dificultad para concretar el producto (ganancias en capacidad funcional, calidad de vida, años de vida, evitación de riesgos, consumo de recursos, etc.) y los problemas para medirlo, ha conducido a la profusión de medidas orientadas hacia los procesos intermedios, más fáciles de identificar y medir, como las estancias, las visitas o las intervenciones. Considerando además que el producto sanitario es múltiple y por tanto su valoración ha de incluir también otros componentes como la satisfacción de los usuarios con la atención recibida o la docencia y la investigación (3).

Los beneficios de medir los resultados de la atención sanitaria no sólo van ligados a la identificación de las actividades más efectivas sino también a la detección de las prácticas que obtienen peores resultados de salud, o incluso efectos adversos para la salud. Esta es la consideración en la que se basan la mejora de la eficiencia de los servicios, la maximización de los recursos y la minimización de sus efectos *non gratos*. A pesar de las dificultades metodológicas de llevar a cabo este tipo de análisis, los profesionales asistenciales y de salud pública, los gestores y las administraciones sanitarias reconocen cada vez más la necesidad de avanzar en el conocimiento del impacto en salud de los servicios de salud y de la calidad de los mismos.

En los países occidentales se han realizado diversos esfuerzos en esta dirección. Potenciando este tipo de análisis, seleccionando indicadores de medición de estado de salud, de calidad y rendimiento asistencial y comparando resultados entre diferentes territorios y servicios. A partir de que la Organización Mundial de la Salud puso en marcha la estrategia de Salud para Todos en el año 2000, la mayoría de estos países han desarrollado, con mayor o menor intensidad y calidad, indicadores de monitorización poblacional de los objetivos planteados en la estrategia. Por otro lado, iniciativas recientes como la del National Health Service británico de publicación sistemática de indicadores clínicos y territoriales de salud (4) o la creación del National Committee for Quality Assurance en los Estados Unidos de Norteamérica (5) potencian la monitorización de la calidad y resultados de los servicios.

En España se ha presentado hace unos meses un estudio de evaluación del funcionamiento hospitalario basado en la revisión de la calidad, sostenibilidad y eficiencia asistencial de 140 hospitales (6).

Existe una diferencia sustancial entre los resultados de salud relacionados directamente con un servicio y los resultados de salud poblacionales. Una tasa alta de reingresos por asma, por ejemplo, puede indicar un pobre resultado en salud del hospital o puede ser debida a otros factores externos, como la calidad de la atención primaria ofrecida en la zona o el nivel socioeconómico de la población de referencia (7). El reto es, por tanto, medir aquel resultado/*outcome* directamente relacionado con la atención sanitaria ofrecida en un servicio específico.

En este marco conceptual, el presente trabajo pretende hacer una valoración del impacto de los servicios hospitalarios desde dos perspectivas: la poblacional (comunidad a la que presta sus servicios el hospital) y la clínica. Y aunque los beneficios del sistema sanitario van más allá de los resultados puramente de salud (información, autonomía, accesibilidad, confort, seguridad, continuidad de la atención, etc.) (8, 9), a nuestros efectos, los beneficios se concentran en los resultados/*outcomes* relacionados con la ganancia en años y en calidad de vida (10).

La hipótesis de este trabajo es que existe una relación entre los resultados de la producción hospitalaria y los resultados de salud poblacionales. El conocimiento de esta relación y de sus dimensiones –además de otros beneficios– conlleva la posibilidad de considerar alternativas y ordenar prioridades, elementos esenciales de la gestión de recursos basada en objetivos de salud.

## 2. Metodología

Desde una perspectiva general este trabajo pretende analizar qué se entiende por resultado de los servicios hospitalarios. También intenta relacionar estos resultados asistenciales con el estado de salud de la comunidad, estudiando cómo influyen aquéllos sobre éste y cómo los indicadores de salud de la población pueden, a su vez, orientar a los servicios hospitalarios.

Se revisa cómo se mide el estado de salud de una comunidad y la efectividad de la atención sanitaria. Y desde qué perspectivas y niveles. Se estudia el término de resultado poblacional y clínico, qué indicadores nos aproximan a estos resultados y las fuentes de información para obtenerlos.

En cuanto a indicadores, se revisan los poblacionales utilizados para evaluar la salud de las poblaciones por la Organización Mundial de la Salud y las administraciones sanitarias de Inglaterra (National Health Service), Canadá (Institut Canadien d'Information sur la Santé) y los Estados Unidos de Norteamérica. Sobre los indicadores que miden el impacto de los servicios sanitarios, se revisan también los publi-

cados por la Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) del Departamento de Salud de los Estados Unidos de Norteamérica y por el Australian Institute of Health and Welfare del Ministerio de Salud de Australia. Para efectuar este análisis se han consultado las direcciones electrónicas de las instituciones citadas, libros de texto y publicaciones de congresos y jornadas dedicados a la evaluación de servicios de salud y al estudio de su efectividad y eficiencia.

Para estudiar la efectividad y el impacto en salud de los servicios hospitalarios se ha revisado la literatura científica publicada consultando el PubMed / Medline de los años 1998-2001. Esta revisión ha sido extensa pero no exhaustiva. Las palabras clave utilizadas han sido: «Hospital care», «Outcome», «Impact», «Effectiveness» y «Efficiency». También se han revisado los resúmenes del *Cochrane Database Review* relacionados con la efectividad de la práctica clínica y la organización de la atención. Los artículos encontrados se han agrupado en diferentes temáticas utilizando una clasificación propia.

En la búsqueda de escenarios de confluencia entre indicadores de resultado clínicos y poblacionales se han considerado algunos aspectos de las reformas en los países desarrollados, utilizándose algunas referencias sobre el tema no obtenidas sistemáticamente.

### **3. Resultados**

#### **3.1. Resultado hospitalario y resultado poblacional: qué son y cómo se miden**

##### **3.1.1. Concepto de resultado y medición**

Las estrategias de política sanitaria se pueden clasificar según el tipo de factores sobre los que se actúa, que contribuyen a la salud de la población (11).

- a) Perspectiva poblacional: estrategias ligadas a los factores ambientales (protección de la salud), de comportamiento (promoción de la salud), biológicos (investigación biomédica) y los factores relacionados con la estructura y proceso de atención sanitaria, como la inversión en recursos, la planificación sanitaria, la organización/integración de sistemas y la accesibilidad.
- b) Perspectiva clínica: estrategias ligadas a los factores relacionados con la calidad y los resultados de la atención sanitaria, como la regulación del rendimiento profesional, la valoración de los resultados mediante las guías de práctica clíni-

ca y los sistemas de seguimiento del rendimiento (proceso y resultados).

Last (12) define que «resultado/*outcome*» es cualquier posible efecto que proceda de la exposición a un factor causal o de una medida preventiva o curativa. Cualquier cambio que se presente en el estado de salud como consecuencia del manejo de un problema de salud. Ejemplos de resultados clínicos son los signos y síntomas de las enfermedades, los valores de laboratorio, la discapacidad y la muerte. Y también lo son los signos relacionados con la calidad de vida en su dimensión física, mental y social. En la perspectiva poblacional los resultados se centran en la mortalidad global poblacional, las tasas de morbilidad y el estado de salud.

La calidad de la atención sanitaria se ha medido clásicamente analizando la estructura (cantidad y la eficacia), el proceso (la variabilidad, la calidad y la pertinencia) y los resultados (la mortalidad, la morbilidad y el estado de salud) (13).

Los resultados de la atención sanitaria se pueden analizar a su vez desde tres puntos de vista: los sistemas, las instituciones y los pacientes (11). Y el análisis de la efectividad en cada uno de estos niveles intenta responder a las siguientes preguntas:

- Nivel de sistema (o de macrogestión): ¿Qué impacto tienen las variables de sistema (*mix* de proveedores, formas de organización, mecanismos de pago, etc.) en el proceso y los resultados de la atención sanitaria?
- Nivel de institución (o de mesogestión): ¿Qué impacto tiene la calidad de atención de un centro en los resultados de la atención sanitaria?
- Nivel del paciente (o de microgestión): De las diferentes opciones terapéuticas frente a un problema de salud específico, ¿cuál ofrece el mejor resultado para el paciente?

El análisis de resultados en el ámbito poblacional o comunitario intenta responder a su vez a la cuestión: ¿qué contribución hace el sistema sanitario a la salud de la población?

Peiró sistematiza los resultados de la atención sanitaria, como se muestra en la Tabla 1. Los resultados se agrupan en mortalidad y otros sucesos adversos; los parámetros fisiológicos; el estado funcional y psicosocial; la calidad de vida y la satisfacción del paciente. Propone asimismo resultados ligados al consumo de recursos.

**Tabla 1**  
**Resultados de la atención de salud**

|  |   |
|--|---|
| Supervivencia o mortalidad               | Mortalidad intrahospitalaria<br>Mortalidad durante la estancia en cuidados intensivos<br>Mortalidad a los <i>n</i> días del alta/intervención<br>Supervivencia a los 5 años del diagnóstico |
| Otros sucesos adversos                   | Reingresos en determinados periodos o por causas específicas<br>Infecciones nosocomiales<br>Enfermedades iatrógenas<br>Complicaciones post-quirúrgicas                                      |
| Estabilidad en los sistemas fisiológicos | Normalización/mejora de signos clínicos: pulso, temperatura, etc.<br>Normalización/mejora de parámetros bioquímicos<br>Normalización/mejora en pruebas funcionales                          |
| Estado funcional                         | Capacidad para el esfuerzo<br>Capacidad para las actividades de la vida diaria<br>Específicos: visuales, movilidad, etc.  |
| Función psicosocial                      | Puntuaciones en escalas de función cognitiva, mental, ansiedad, depresión, etc.   |
| Calidad de vida relacionada con la salud | Medición de utilidades<br>Índices de calidad de vida<br>Perfiles de salud   |
| Satisfacción                             | Puntuación en encuestas de satisfacción   |
| Consumo de recursos y costes             | Estancia media por proceso<br>Costes por proceso<br>Intensidad terapéutica<br>Tiempo de enfermería por estancia<br>Costes por nivel de dependencia  |

*Fuente: S. Peiró. Los mejores hospitales. Entre la necesidad de la información comparativa y la confusión (14).*

Los resultados se miden básicamente a través de los indicadores. Los indicadores más utilizados en el ámbito poblacional son las tasas de mortalidad y morbilidad y la medida del estado de salud de la población percibido mediante encuestas. En el

ámbito clínico (de sistema, de institución o de paciente) se utilizan fundamentalmente las tasas de mortalidad, letalidad y morbilidad observadas en los servicios, así como la valoración de la calidad de vida (11).

Al pretender comparar resultados entre diferentes servicios es fundamental tener en cuenta el ajuste de riesgos. Puesto que los pacientes no han sido asignados a los diferentes servicios en forma aleatoria, como sucede en los ensayos experimentales, deben controlarse las diferencias en severidad y en comorbilidad entre los pacientes estudiados para poder sacar conclusiones. Este ajuste es extraordinariamente complejo en la mayoría de los casos y obliga a ser muy prudentes a la hora de establecer listados de servicios o interpretaciones de resultados (14).

En cuanto las fuentes de información o registros, los indicadores poblacionales requieren de estadísticas vitales poblacionales, censos y sistemas de vigilancia epidemiológica de enfermedades. Los indicadores clínicos utilizan básicamente los registros individuales de pacientes como la historia clínica, los informes de alta y las reclamaciones y opiniones de los usuarios. La información dada por los pacientes contiene muchas veces elementos clave para auditar los servicios clínicos (15). La información recogida en la historia clínica generalmente es más válida y fiable que la recogida en los informes de alta (registros clínico-administrativos). Estos últimos, de relacionarse con el sistema de pago del hospital, pueden provocar distorsiones en la información.

### **3.1.2. Resultados poblacionales**

Starfield argumenta que es posible relacionar cambios en los resultados de salud de las poblaciones, con cambios específicos en la organización o en la provisión de servicios (16). A pesar de ello la mayoría de naciones no han intentado correlacionar los indicadores de salud de sus poblaciones con la provisión de sus servicios de salud, por lo que el hecho de alcanzar o no los resultados propuestos no aporta información que permita influir en la toma de decisiones posterior. Es decir, estos métodos de análisis poblacional se han utilizado como tendencias observadas en el ámbito del estado de salud de las poblaciones y no como resultados dirigidos a la evaluación y a la planificación de servicios de salud.

Los objetivos que la Organización Mundial de la Salud ha propuesto para la Región Europea para el siglo XXI se muestran en el Cuadro 1 (17). Para cada uno de ellos la OMS sugiere una serie de indicadores (como ejemplo, algunos de ellos se muestran entre paréntesis).

**Cuadro 1****Objetivos de la Organización Mundial de la Salud para el siglo XXI. Región Europea**

- 
- Reducir las diferencias en el estado de salud entre los países (esperanza de vida al nacer)
  - Reducir las diferencias en el estado de salud según nivel socioeconómico en cada país (esperanza de vida al nacer)
  - Mejorar la salud infantil (mortalidad perinatal)
  - Mejorar la salud de los adolescentes (consumo de alcohol en jóvenes)
  - Mejorar la salud de la gente anciana (esperanza de vida a los 65 años)
  - Mejorar la salud mental (tasa de suicidios)
  - Controlar las enfermedades infecciosas (infectados por HIV)
  - Reducir las enfermedades crónicas (incidencia de complicaciones en diabéticos)
  - Reducir los accidentes (mortalidad por accidentes tráfico)
  - Mejorar la salud ambiental y alimentaria (intoxicaciones alimentarias)
  - Mejorar los hábitos de vida (niveles de práctica de actividad física)
  - Reducir los efectos adversos para la salud de las sustancias adictivas (mortalidad por cirrosis)
  - Potenciar los ambientes saludables (accidentes escolares)
  - Potenciar la responsabilidad multisectorial de la salud (valoración cualitativa)
  - Potenciar la atención primaria de salud y el soporte hospitalario (% de médicos que trabajan en atención primaria)
  - Potenciar la calidad del sector sanitario (infecciones quirúrgicas)
  - Conseguir los recursos financieros necesarios para el sistema de salud (gasto hospitalario)
  - Desarrollar los recursos humanos del sector (nº médicos de atención primaria)
  - Potenciar la investigación y la información para dar soporte a la estrategia de salud para todos (% del gasto total en salud dedicado a la investigación)
  - Potenciar la movilización de la sociedad y las alianzas en salud (valoración cualitativa)
  - Potenciar políticas de apoyo a la salud para todos (valoración cualitativa)
- 

En los Estados Unidos de Norteamérica hay indicadores para medir el estado de salud de la población en las áreas priorizadas en el *Year 2000 National Objectives* del National Center for Health Statistics (18). El Center for Communicable Diseases escogió algunos de estos indicadores para utilizarlos en las agencias de salud. A partir de aquí ha habido diferentes publicaciones que proponen diversos indicadores, pero la mayoría provienen del *Healthy People 2000*. Los indicadores poblacionales comunes en muchas publicaciones de los Estados Unidos de Norteamérica pueden observarse en el Cuadro 2.

**Cuadro 2**  
**Indicadores poblacionales comunes en la mayoría de los compendios**  
**de indicadores nacionales en EUA (16)**

- 
- Porcentaje de población adulta fumadora
  - Porcentaje de adultos con sobrepeso
  - Estado vacunal adecuado en niños y mayores de 65 años
  - Tasa de mortalidad global
  - Tasa de mortalidad por cáncer de pulmón
  - Tasa de mortalidad por cáncer de mama
  - Tasa de mortalidad por accidentes de vehículos a motor
  - Tasa de mortalidad por suicidio
  - Tasa de mortalidad por homicidio
  - Tasa de mortalidad infantil
  - Incidencia del sida
  - Incidencia de sífilis
  - Incidencia de tuberculosis
  - Incidencia de sarampión
  - Porcentaje de la población residente en zonas donde no se cumplen los estándares de buena calidad del aire ambiental
  - Porcentaje de partos sin asistencia prenatal en el primer trimestre de la gestación
  - Porcentaje de nacimientos en adolescentes
- 

Estos indicadores analizan la mortalidad, la incidencia de enfermedades infecciosas de declaración obligatoria, la prevalencia de factores de riesgo y el estado de vacunación. Se propone también algún indicador de salud ambiental y de atención sanitaria relacionados con la salud materno-infantil y la planificación familiar.

El Institut Canadien d'Information sur la Santé (19) propone indicadores para medir la salud de la población de Canadá y describir su sistema de salud. Se agrupan en cuatro categorías: 1) el estado de salud; 2) los determinantes no sanitarios de la salud; 3) el rendimiento del sistema de salud; y 4) las características de la comunidad y del sistema de salud. En la Tabla 2 se presentan los indicadores sobre estado de salud. Estos indicadores estudian el estado de bienestar, los problemas de salud, el estado funcional de las personas y la mortalidad.

En el National Health Service británico (4) la valoración del rendimiento se realiza a

través de la valoración de seis áreas: 1) Mejora de la salud, 2) Accesibilidad, 3) Provisión efectiva de atención sanitaria apropiada, 4) Eficiencia, 5) Experiencias de pacientes y cuidadores, y 6) Resultados del National Health Service.

**Tabla 2**  
**Indicadores sobre el estado de salud de Canadá**

|                     |   |
|---------------------|---|
| Estado de bienestar | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoevaluación de la salud</li> <li>• Autoestima</li> <li>• Autocontrol</li> </ul>   |
| Problemas de salud  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo peso al nacer</li> <li>• Sobrepeso</li> <li>• Artritis</li> <li>• Diabetes</li> <li>• Asma</li> <li>• Hipertensión</li> <li>• Incidencia de cáncer</li> <li>• Dolor crónico</li> <li>• Depresión</li> <li>• Hospitalización por herida</li> <li>• Enfermedades de origen alimentario o hídrico</li> </ul> |
| Funcionalidad       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado funcional de salud</li> <li>• Días de incapacidad</li> <li>• Limitación de la actividad</li> </ul>  |
| Mortalidad          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infantil</li> <li>• Perinatal</li> <li>• Esperanza de vida</li> <li>• Global</li> <li>• Aparato circulatorio</li> <li>• Cáncer</li> <li>• Enfermedad respiratoria</li> <li>• Suicidio</li> <li>• Accidentes</li> <li>• Sida</li> <li>• Años potenciales de vida perdidos</li> </ul>                            |

Con este objetivo, el National Health Service publica dos grupos de indicadores: a) los Indicadores Clínicos (ICs), que se basan en datos de los proveedores (*Trust*) y miden estándares hospitalarios y de servicios comunitarios; y b) los Indicadores de

Alto Rendimiento (*High Level of Performance*, HLPs) que se basan en datos territoriales dados por la administración (*Health Authorities*) y que ilustran aspectos más amplios de salud pública. Desde 1999 los indicadores de los diferentes *Trust* y *Health Authorities* se publican sistemáticamente y están accesibles en Internet. En la Tabla 3 se presentan los indicadores poblacionales considerados en las áreas de mejora de la salud, provisión efectiva y resultados del *Service*, que son elaborados a nivel territorial (*Health Authority*).

**Tabla 3**  
**Indicadores de Alto Rendimiento del National Health Service**

|  |  |
|--|--|
| Indicadores de mejora de la salud                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad por todas las causas</li> <li>• Mortalidad por cáncer</li> <li>• Mortalidad por enfermedades circulatorias</li> <li>• Tasa de suicidios</li> <li>• Mortalidad por accidentes</li> <li>• Lesiones graves por accidentes</li> </ul>  |
| Indicadores de provisión efectiva de atención sanitaria adecuada | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inmunizaciones infantiles</li> <li>• Utilización inapropiada de cirugía</li> <li>• Gestión de atención sanitaria a agudos (ingreso urgente por infección urinaria)</li> <li>• Gestión de atención sanitaria a crónicos (ingreso urgente por complicaciones de la diabetes)</li> <li>• Salud mental en atención primaria</li> <li>• Coste efectividad de la prescripción</li> <li>• Retorno al domicilio habitual después del tratamiento de un accidente vascular cerebral</li> <li>• Retorno al domicilio habitual después del tratamiento de una fractura de cadera</li> </ul>  |
| Indicadores de resultados de salud del NHS                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Embarazos en adolescentes (&lt;18 años)</li> <li>• Dientes careados, perdidos y obturados en adolescentes</li> <li>• Readmisiones al hospital después del alta</li> <li>• Admisiones de urgencias en ancianos</li> <li>• Readmisiones urgentes de psiquiatría</li> <li>• Mortalidad infantil y perinatal</li> <li>• Supervivencia en cáncer de mama</li> <li>• Supervivencia en cáncer de cérvix</li> <li>• Supervivencia en cáncer de pulmón</li> <li>• Supervivencia en cáncer de colon</li> <li>• Mortalidad hospitalaria después de cirugía (admisiones urgentes)</li> <li>• Mortalidad hospitalaria después de cirugía (admisiones no urgentes)</li> </ul> |

- Mortalidad hospitalaria después de infarto de miocardio (35-74 años)
- Mortalidad hospitalaria después de fractura de cadera

### 3.1.3. Resultados hospitalarios

Los indicadores de rendimiento intentan aproximarse a la descripción de la realidad del comportamiento del proveedor y son muy útiles para plantearse interrogantes sobre este comportamiento.

La mayoría de los métodos que evalúan servicios se centran en la capacidad, la actividad y los resultados de los procesos clínicos en los distintos centros asistenciales. Para evaluar se utilizan básicamente técnicas de revisión de historias clínicas, informes de alta, datos sobre visitas y encuestas a los médicos y pacientes visitados. La información obtenida a partir de los servicios hospitalarios es útil para valorar la calidad y los resultados en salud de los mismos. Permite establecer valores basales, comparar resultados entre diferentes servicios, monitorizar los cambios alcanzados como resultado de las actuaciones realizadas y detectar áreas de mejora.

Los indicadores de resultado hospitalario seleccionados por el National Health Service británico (4) pueden observarse en la Tabla 4. Tratan sobre los aspectos relacionados con la provisión efectiva de atención sanitaria adecuada y con los resultados de salud directamente relacionados con la acción de los dispositivos del Nacional CALT Service.

**Tabla 4**  
**Indicadores Clínicos del Nacional Health Service**

|  |  |
|--|--|
| Indicadores de provisión efectiva de atención sanitaria adecuada | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altas hospitalaria por AVC al domicilio dentro de los 56 días después de la admisión (en pacientes de <math>\geq</math>50 años)</li> <li>• Alta hospitalaria en fractura de fémur</li> </ul>  |
| Indicadores de resultados de salud del NHS                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Readmisión hospitalaria en los 28 días después del alta</li> <li>• Mortalidad prematura intrahospitalaria:</li> <li>• mortalidad perioperatoria en los 30 días después de cirugía en las admisiones urgentes</li> <li>• mortalidad perioperatoria en los 30 días después de cirugía en las admisiones no urgentes</li> <li>• mortalidad en los 30 días después de un infarto de miocardio en pacientes de 35-74 años.</li> <li>• Mortalidad después de fractura de fémur</li> </ul> |

En los Estados Unidos de Norteamérica la Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) del Department of Health and Human Services, definió el proyecto «Health Care Cost and Utilization Project» (HCUP) (20). Comprende 33 indicadores de medida del rendimiento clínico que informa a los propios hospitales (*self assessment*) de la calidad de la atención hospitalaria y que también valora comunitariamente el acceso a la atención primaria de salud.

El Health Care Cost and Utilization Project comprende tres dimensiones de la atención (Tabla 5):

- La primera relacionada con los resultados adversos hospitalarios potencialmente evitables examina 9 tasas de mortalidad intrahospitalaria en pacientes de bajo riesgo que han recibido común procedimientos de cirugía electiva y 7 tasas de complicaciones durante el ingreso.
- La segunda dimensión relativa a la utilización potencialmente inapropiada de los procedimientos hospitalarios se dirige a 9 tasas de utilización por las que existe preocupación por su adecuada utilización.
- La tercera dimensión sobre las admisiones hospitalarias potencialmente evitables se dirige indirectamente a la pertinencia de atención primaria identificando 8 condiciones que provocan hospitalizaciones evitables.

**Tabla 5**

**Costo de la atención de salud y utilización de Proyecto de Indicadores de Calidad**

|  |   |
|--|---|
| Resultados adversos hospitalarios potencialmente evitables (16 indicadores)                          | <b>Mortalidad intrahospitalaria</b>                                   |
|  | 1. Histerectomía  |
|  | 2. Laminectomía/Fusión espinal  |
|  | 3. Colecistectomía  |
|  | 4. Prostatactomía transuretral  |
|  | 5. Prótesis de rodilla  |
|  | 6. Prótesis de cadera   |
|  | 7. Complicaciones obstétricas   |
|  | 8. Efectos adversos y complicaciones iatrogénicas                     |
|  | 9. Infecciones de heridas quirúrgicas                                 |
|  | <b>Tasa de complicaciones</b>   |
|  | 10. Afectación pulmonar después de cirugía mayor                      |
|  | 11. Infarto agudo de miocardio después de cirugía mayor               |
|  | 12. Hemorragia gastrointestinal o ulceración después de cirugía mayor |
| 13. Trombosis venosa o embolismo pulmonar después de cirugía mayor / procedimiento vascular invasivo |   |
| 14. Complicaciones mecánicas debidas al utillaje, implantes o injer-                                 |   |

- tos (excluye trasplante de órganos)
15. Infección del tracto urinario después de cirugía mayor
  16. Neumonía después de cirugía mayor / procedimiento vascular invasivo

**Tabla 5 (Continuación)**

|  |   |
|--|---|
| Utilización potencialmente inapropiada de los procedimientos hospitalarios (9 indicadores) | <ol style="list-style-type: none"> <li>17. Parto por cesárea</li> <li>18. Parto por vía vaginal sin complicaciones después de cesárea</li> <li>19. Apendicectomía accesoria en ancianos</li> <li>20. Histerectomía</li> <li>21. Laminectomía o fusión espinal</li> <li>22. Prostatectomía transuretral</li> <li>23. Prostatectomía radical</li> <li>24. Colectomía laparoscópica</li> <li>25. <i>Bypass</i> coronario</li> </ol>          |
| Admisiones hospitalarias potencialmente evitables (8 indicadores)                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>26. Bajo peso al nacer</li> <li>27. Muy bajo peso al nacer</li> <li>28. Asma pediátrico</li> <li>29. Neumonía y gripe en ancianos prevenibles mediante vacunación</li> <li>30. Enfermedad cerebro vascular en adultos no-ancianos</li> <li>31. Complicaciones a corto término de la diabetes</li> <li>32. Complicaciones a largo término de la diabetes</li> <li>33. Apéndice perforado</li> </ol> |

L'Institut Canadien d'Information sur la Santé (19) de Canadá define los indicadores que miden el rendimiento (accesibilidad, pertinencia, efectividad, eficiencia y seguridad) y las características del sistema de salud. Estos indicadores pueden observarse en la Tabla 6.

**Tabla 6**  
**Indicadores de rendimiento del Sistema de Salud en Canadá**

|               |   |
|---------------|---|
| Accesibilidad | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vacunación contra la gripe &lt;math&gt;\geq 65&lt;/math&gt; años</li> <li>• Mamografías en mujeres de 50-69 años</li> <li>• Papanicolau en mujeres de 18-69 años</li> <li>• Vacunación infantil</li> </ul> |
| Pertinencia   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parto vaginal después de cesárea</li> <li>• Cirugía conservadora de mama</li> <li>• Cesáreas</li> </ul>  |
| Efectividad   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tos ferina</li> <li>• Sarampión</li> <li>• Tuberculosis</li> <li>• VIH</li> <li>• Clamidia</li> </ul>  |

- Hospitalización asociada a gripe y neumonía
- Muertes asociadas a enfermedades que pueden ser tratadas médicamente
- Condiciones susceptibles de atención ambulatoria

**Tabla 6 (Continuación)**

|   |  |
|---|--|
| Eficiencia  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasa de cirugías de un día</li> <li>• Casos que no requieran necesariamente hospitalización</li> <li>• Porcentaje de días de atención en espera de otro tipo de atención</li> <li>• Duración de una estancia en relación a la duración prevista de la estancia</li> </ul> |
| Seguridad   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fracturas de cadera</li> </ul>  |
| Indicadores de las características de la comunidad y del sistema de salud | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Embarazos de adolescentes / Partos de adolescentes</li> <li>• Tasa de <i>bypass</i> aortocoronario</li> <li>• Artroplastia de cadera</li> <li>• Artroplastia de rodilla</li> <li>• Histerectomía</li> <li>• Miringotomía</li> </ul>                                       |

El Australian Institute of Health and Welfare del Ministerio de Salud de Australia encargó a un grupo de trabajo la elaboración de un documento sobre el rendimiento del sistema sanitario. El First National Report on Health Sector Performance Indicators (21) ha sido publicado en 1996. Los objetivos del grupo de trabajo fueron establecer unos indicadores apropiados para valorar el rendimiento del sector sanitario en los aspectos de calidad, eficiencia, resultados, utilización de recursos, acceso, gestión de los recursos humanos y económicos.

Los primeros indicadores publicados se refieren al sector de hospitalización de agudos en cuanto a la calidad y accesibilidad, que se muestran en la Tabla 7.

**Tabla 7**  
**Indicadores de rendimiento del Sector Salud de Australia**

|               |  |
|---------------|--|
| Calidad       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasa de reingresos urgentes en los 28 días post-alta</li> <li>• Tasa de infección nosocomial</li> <li>• Tasa de reintervenciones quirúrgicas no planificadas</li> <li>• Satisfacción del paciente</li> <li>• Proporción de camas acreditadas por el Australian Council of Healthcare Standards</li> </ul> |
| Accesibilidad | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de espera para cirugía electiva</li> </ul>  |

- Tiempo de espera en urgencias
- Lista de espera de consultas externas
- Variaciones en las tasas de intervenciones
- Altas / 1000 habitantes

---

### **3.2. ¿Se pueden relacionar los resultados poblacionales con los hospitalarios? Cómo y para qué sirve**

#### **3.2.1. Los hospitales orientados a los resultados de salud**

La literatura que aborda el análisis de la efectividad y del impacto en salud de los servicios hospitalarios muestra la repercusión de las acciones hospitalarias sobre la salud de los pacientes que atiende, desde una perspectiva clínica. Este tipo de análisis se puede agrupar básicamente en cuatro líneas: a) La efectividad de los servicios hospitalarios en grupos de pacientes con enfermedades específicas; b) la comparación de los servicios hospitalarios con otras alternativas a la hospitalización convencional; c) las modalidades de organización y gestión hospitalaria; d) las nuevas tecnologías. En el Anexo del presente trabajo se refieren algunos artículos encontrados en la revisión efectuada.

- a) La patología oncológica y la salud mental son las dos patologías más estudiadas en el análisis de la efectividad de los servicios hospitalarios en grupos de pacientes con enfermedades específicas. Otros temas detectados son los relacionados con las intervenciones de otorrinolaringología en niños y con la atención neonatológica.
- b) En las publicaciones relacionadas con la comparación de la hospitalización convencional respecto a otras alternativas, la hospitalización a domicilio es la alternativa más estudiada.
- c) El volumen de pacientes relacionado con los resultados de la atención hospitalaria es un tema reiterado en las publicaciones relacionadas con la organización y gestión hospitalaria. Existen también trabajos que estudian la reordenación de la atención de determinadas patologías como la vascular, la oncológica, los procedimientos quirúrgicos mayores o la atención pediátrica de urgencias. La organización de la atención al infarto agudo de miocardio es otro tema considerado.
- d) Las nuevas tecnologías relacionadas con la atención a la patología cardiovascular es uno de los principales temas detectados.

### **3.2.2. Los datos poblacionales como instrumento de orientación de la actividad hospitalaria**

Los indicadores de salud de las poblaciones deberían correlacionarse con la provisión de sus servicios de salud. Las metas y objetivos de los planes de salud deberían influir en la orientación de los servicios sanitarios. Para que los planes de salud sean realmente influyentes en la orientación de los servicios es necesario que cumplan una serie de requisitos. Los más relevantes serían: 1) traducir las necesidades de salud en intervenciones efectivas susceptibles de realizarse por los diferentes servicios; 2) definir las ganancias potenciales en términos de salud; 3) analizar las coberturas poblacionales de los servicios existentes; 4) analizar las desigualdades de acceso; 5) definir los recursos necesarios para desarrollar la intervención; y 6) definir la complementariedad entre las diferentes líneas de atención sanitaria en el abordaje de los problemas específicos.

Estas premisas han sido poco consideradas en la elaboración de los planes de salud publicados en nuestro país. Y aunque es unánime la consideración de estos aspectos en el discurso teórico, no están suficientemente priorizados en la investigación de servicios de salud. El análisis de costes y productividad de los servicios concentra en buena parte las investigaciones, quedando relegada a un segundo plano la búsqueda de estrategias y métodos para vincular los resultados de los servicios de salud con las ganancias en salud de la población (6).

Mc Coll et al (22) realizaron un estudio en diferentes *Health Authorities* de Inglaterra para determinar la importancia que tenían los indicadores de resultado poblacional en la valoración local de los efectos de las intervenciones sanitarias. A la vez, valoraron cuáles eran los factores que impedían la utilización de estos indicadores y cómo éstos podrían ser más útiles. Concluyen que los indicadores de base poblacional son muy útiles para hacer valoraciones en los resultados de salud en sus poblaciones. A la vez, son útiles para detectar variaciones locales y monitorizar cambios en los servicios, desempeñando un papel cada vez más importante en la valoración del trabajo de las *Health Authorities* y de los proveedores.

En esta línea se ha iniciado una experiencia piloto en Cataluña en el Servicio Catalán de la Salud –entidad compradora de servicios– con el objetivo de mejorar el conocimiento de la accesibilidad, la efectividad de la práctica clínica y el impacto en salud de los servicios sanitarios públicos. El proyecto se encuentra en fase de

implantación preliminar. En la valoración de la accesibilidad se tuvieron en cuenta las listas de espera, la variación en la prestación y la equidad de acceso. En calidad se consideraron las variaciones en la práctica médica, la mortalidad evitable ligada a los servicios, la provisión en el momento adecuado y la organización. En los resultados de salud se utilizaron la aplicación de medidas preventivas, la reducción de enfermedad, la mejora en la calidad de vida y la reducción en la mortalidad prematura.

El proyecto selecciona 5 indicadores de accesibilidad (relacionados con las tasas de hospitalización, las listas de espera y el cribado del cáncer de mama) y 15 indicadores de calidad y de impacto en salud de los servicios (relacionados con la variación en la práctica médica, la enfermedad coronaria, la hipertensión, la diabetes *mellitus*, el cáncer, la depresión, el trastorno mental severo, la atención a la gente mayor, la EPOC y el asma infantil (23).

### **3.2.3. Escenarios de reforma de los sistemas sanitarios**

Las reformas emprendidas por numerosos sistemas sanitarios en todo el mundo (desarrollado y en vías de desarrollo) han tenido una orientación hacia las políticas de competencia (24). Esta orientación se ha sustentado, entre otros instrumentos, en la separación de las funciones (en el sentido económico) de los sistemas sanitarios: financiación, compra y provisión (25).

En la mayor parte de los sistemas las políticas de financiación se han reservado para el sector público y obligatoriamente universal. En algunos casos, y en porcentajes minoritarios del gasto, se han contemplado aportaciones directas y primas complementarias y voluntarias. Los sistemas de financiación tienden hacia los sistemas capitativos (26), partiendo de sistemas más cercanos a los recursos y a la actividad producida, con un fuerte componente histórico.

Las políticas de compra han merecido una atención especial al aparecer como una función novedosa en el sistema sanitario. Revisándose la naturaleza de la función (27), las características de las organizaciones encargadas de la compra de servicios (28) y la importancia de conectar objetivos de salud con servicios sanitarios mediante los contratos (29). Los objetivos de salud definidos en los planes deben así convertirse en objetivos de los servicios sanitarios implicados en su desarrollo (30).

Los servicios sanitarios –en su función de provisión– podrían competir entre los diversos homólogos (primarios con primarios) y con los diversos complementarios (primarios con especializados). Existe consenso generalizado sobre el papel básico

de la atención primaria en el sistema, con datos sugestivos de su impacto en mejores resultados generales (31) e, incluso, en datos de mortalidad (32). Sin embargo, también en los hospitales se detectan movimientos en busca de modelos de organización de servicios con mayor capacidad resolutive (33).

Junto a la revisión profunda de las bases intelectuales e instrumentos de la planificación (34), deben revisarse las características de las nuevas organizaciones sanitarias integradas (35). Sistemas de financiación capitativos y sistemas de información que vinculen objetivos de salud y objetivos de servicios serán elementos sustanciales de este nuevo escenario.

La evidencia muestra que los riesgos y consumos sanitarios, como expresión de las necesidades de la población, se concentran de una manera extrema (36). Se observa en forma consistente en realidades diversas que el 5% de una población de referencia puede concentrar cerca del 100% del consumo hospitalario, y más de la mitad del gasto ambulatorio y de farmacia. Los datos poblacionales tienden a diluir y generalizar estos fenómenos de concentración. Los datos clínicos se concentran en un individuo, un proceso o un servicio determinado.

La recogida y distribución sistemática de información sobre la atención sanitaria (información sobre resultados de salud que puedan influir en la práctica médica), es una oportunidad para ilustrar a pacientes, clínicos y compradores. Sus decisiones sobre la atención sanitaria serán más racionales al basarse más en los efectos que ella produce (10, 37). La iniciativa tiene muchas posibilidades: mejora la información de profesionales y pacientes permitiendo tomar mejor sus decisiones, mejora las guías para la práctica médica, protege al profesional de la malpraxis y ayuda a tomar decisiones prudentes a los compradores (38).

El reto para centrar la evaluación en las poblaciones es disponer de sistemas comunes de registros de datos que permitan la comparación entre diferentes consultas o servicios locales y permitan a su vez poder relacionar el trabajo específico de los servicios con los resultados observados en las poblaciones que atienden (16). Sistemas de información poblacionales con datos individuales y sistemas de información clínicos con referentes poblacionales expresan una convergencia deseable.

Los primeros deben permitir referir a los servicios implicados los datos sociodemográficos y de morbi-mortalidad. Los segundos deben ser la base del trabajo de las organizaciones sanitarias integradas, que ofrecen una atención coordinada a una población determinada y se responsabilizan de los costes y de los resultados de salud de la población mediante la acción de sus hospitales en determinadas fases de determinados procesos, no sólo utilizando adecuadamente un recurso determinado, sino a través de la combinación de recursos que mejor contribuya al

nivel de salud (39). Esto facilitará la determinación precisa de la producción hospitalaria en ganancias en salud.

#### **4. Conclusiones / Resumen**

La evolución que se intuye en los sistemas sanitarios apunta hacia un papel cada vez más central del ciudadano, unos sistemas de información y de telemedicina extraordinariamente potentes y una nueva medicina basada en la genética y el análisis molecular (40). Dicho en forma paradójica, el futuro tenderá a unir humanismo, moléculas y distancias.

Este papel central de las personas posiblemente se sustentará en mayor (y mejor) información y, junto a ello, en una actitud de transparencia. Transparencia en la información a los pacientes y al público en general, facilitando decisiones más documentadas y una mayor participación de los enfermos en los procesos asistenciales.

En el mismo sentido de transparencia se orientarán las decisiones profesionales y de política sanitaria. Ambas tenderán a disponer de mayor base empírica y documental. Decisiones y prioridades –y opciones terapéuticas y diagnósticas– basadas en la información y explícitas y en las preferencias y opinión informada de pacientes y público.

Los componentes esenciales de esta información se referirán a las características básicas de los dispositivos sanitarios de oferta y resultados. También contemplarán los datos de salud poblacionales. Y habrá un mayor conocimiento de las vinculaciones entre ambos tipos de resultados para planificar, gestionar, prestar servicios y evaluar.

Los ámbitos territoriales de la acción sanitaria y del análisis del estado de salud deberán ser superponibles. Por ello tiene importancia contar con dispositivos de salud pública con amplias funciones y actuando en un ámbito territorial similar al de los servicios asistenciales (41).

Las reformas de los sistemas sanitarios posiblemente se centrarán más en los resultados de salud (asistenciales y comunitarios), en los sistemas de información y en la caracterización organizativa y vinculación de los dispositivos asistenciales y de salud pública más centradas en la consecución de intervenciones más efectivas y mejor coste-efectivas.

Las instituciones implicadas en el sistema sanitario –poderes públicos, corporaciones y sociedades profesionales, organismos representativos de la población y de grupos de pacientes– deberán asumir distintos aspectos pendientes de definición.

- a) En primer lugar, la definición del mínimo conjunto de indicadores básicos de rendimiento de los servicios asistenciales y del estado de salud de la población. La estructuración política española recomienda la definición consensuada para el Estado en el marco del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, con una amplia participación técnica y representativa que facilite un alto grado de consenso social y profesional.
- b) En segundo lugar, la gestión de los indicadores definidos correspondería a los organismos de salud pública y de gestión de servicios asistenciales del ámbito autonómico claramente integrados en las comunidades autónomas con transferencias sanitarias, y con necesidad de mayor integración en el resto de comunidades, pendientes de las transferencias. En todas ellas existen distintas divisiones sub-autonómicas, denominadas regionales, que pueden expresar un nivel adecuado de integración de ambos tipos de información, de servicios y de salud.
- c) En tercer lugar, conviene que se establezca una estrategia de publicación y difusión en el ámbito español definiendo qué indicadores y con qué periodicidad de difusión, a nivel autonómico o regional, con mayor extensión y mayor frecuencia para facilitar el conjunto de opciones que se prevén en la utilización de estos indicadores.
- d) En cuarto lugar –y con la mayor relevancia– el hecho de preservar la confidencialidad de la información, la individualización de la información clínica y de algunos aspectos de la información poblacional, obliga a ello potenciando lo establecido por la ley.
- e) Finalmente, un proyecto de estas características es altamente improbable sin política y profesional. Las actividades de cooperación política y trabajo multicéntrico profesional, relacionado con los aspectos considerados en este trabajo son esenciales. Es impensable iniciar un tránsito de la complejidad sin la conjura profesional y política que se propone y que debe ser posible para el futuro del sistema sanitario español.

Así lo indica al menos el esfuerzo que, tal y como se ha comentado en el presente trabajo, están realizando diversos países de nuestro entorno. Para la mejora de sus

sistemas sanitarios.

## **ANEXO**

### **Publicaciones recomendadas sobre hospitales orientados a los resultados de salud**

#### **A. La efectividad de los servicios hospitalarios en grupos de pacientes con enfermedades específicas**

##### *1. Patología oncológica*

Hodgson DC, Fuchs CS, Ayanian JZ. Impact of Patient and Provider Characteristics on the Treatment and Outcomes of Colorectal Cancer. *J Natl Cancer Inst* 2001; 93: 501-515.

Brasso K, Friis S, Juel K, et al. The need for hospital care of patients with clinically localized prostate cancer managed by non curative intent: a population based registry study. *J Urol* 2000; 163: 1150-1154.

Duren M, Yavuz N, Bukey Y, et al. Impact of initial surgical treatment on survival of patients with differentiated thyroid cancer: experience of an endocrine surgery center in an iodine-deficient region. *World J Surg* 2000; 24: 1290-1294.

Ando N, Ozawa S, Kitagawa Y, et al. Improvement in the results of surgical treatment of advanced squamous esophageal carcinoma during 15 consecutive years. *Ann Surg* 2000; 232: 225-232.

Kim YE, Gatrell AC, Francis BJ. The geography of survival after surgery for colorectal cancer in southern England. *Soc Sci Med* 2000; 50: 1099-1107.

##### *2. Salud mental*

Harrington R, Peters S, Green J, et al. Randomised comparison of the effectiveness and costs of community and hospital based mental health services for children with behavioural disorders. *BMJ* 2000; 28; 321: 1047-1050.

Gowers SG, Wetman J, Shore A, et al. Impact of hospitalization on the outcome of adolescent anorexia nervosa. *Br J Psychiatry* 2000; 176: 138-141.

Joy CB, Adams CE, Rice K. Crisis intervention for people with severe mental illness. *Cochrane Rev* 2000.

Marshall M, Lockwood A. Assertive community treatment for people with severe mental disorders. *Cochrane Rev* 2000.

Haddock G, Tarrier N, Morrison AP, et al. A pilot study evaluating the effectiveness of individual inpatient cognitive-behavioural therapy in early psychosis. *Psychiatr Epidemiol* 1999; 34: 254-258.

### 3. Otros

Danielsen B, Castles AG, Damberg CL, et al. Newborn discharge timing and readmissions: California, 1992-1995. *Pediatrics* 2000; 106: 31-39.

Stewart MG, Friedman EM, Sulek M, et al. Quality of life and health status in pediatric tonsil and adenoid disease. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2000; 126: 45-48.

Goldstein NA, Post JC, Rosenfeld RM, et al. Impact of tonsillectomy and adenoidectomy on child behaviour. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2000; 126: 494-498.

Hoalbrock J, Hoyt DB, Andreson JP. The impact of major in-hospital complications on functional outcome and quality of life after trauma. *J Trauma* 2001; 50: 91-95.

Lessler DS, Wickizer TM. The impact of utilisation management on readmissions among patients with cardiovascular disease. *Health Serv Res* 2000; 34: 1315-1329.

Chadha Y, Mollison J, Howie F, et al. Guidelines in gynaecology: evaluation in menorrhagia and in urinary incontinence. *BJOG* 2000; 107: 535-543.

Fairbank L, O'Meara S, Renfrew MJ, et al. A systematic review to evaluate the effectiveness of interventions to promote the initiation of breastfeeding. *Health Technol Assess* 2000; 4: 1-171.

## **B. La comparación de los servicios hospitalarios frente a otras alternativas a la hospitalización convencional**

Seneff MG, Wagner D, Thompson D, et al. The impact of long-term acute-care facilities on the outcome and cost of care of patients undergoing prolonged mechanical ventilation. *Crit Care Med* 2000; 28: 342-350.

Shepperd S, Iliffe S. Hospital-at-home versus in-patient hospital care. *Cochrane Rev*

2001.

Richards SH, Coast J, Gunnell DJ et al. Randomised controlled trial comparing effectiveness and acceptability of an early discharge, hospital at home scheme with acute hospital care. *BMJ* 1998; 316: 1796-1801.

Fenton WS, Mosher LR, Herrell JM, et al. Randomized trial of general hospital and residential alternative care for patients with severe and persistent mental illness. *Am J Psychiatry* 1998; 155: 516-522.

Wilson A, Parker H, Wynn A, et al. Randomised controlled trial of effectiveness Leicester hospital at home scheme compared hospital care. *BMJ* 1999; 319: 1542-1546.

García Lizana F, Manzano Alonso JL, González Santana B, et al. Survival and quality of life of patients with multiple organ failure one year after leaving an intensive care unit. *Med Clin (Barc)* 2000; 114 (Supl 3): 99-103.

Lapsey HM, Tribe K, Tennant C, et al. Deinstitutionalisation for long-term mental illness: cost differences in hospital and community care. *Aust N Z J Psych* 2000; 34: 491-495.

Anttila SK, Huhtala HS, Pekurinen MJ, Scand J, et al. Cost-effectiveness of an innovative four-year post-discharge programme for elderly patient-prospective follow-up of hospital and nursing home use in project elderly and randomized controls. *Public Health* 2000; 28: 414-416.

Forster A, Young J, Langhorne P, et al. Medical day hospital care for the elderly versus alternative forms of care. *Cochrane Rev* 2000.

Knapp M, Marks I, Wolstenholme J, et al. Home-based versus hospital-based care for serious mental illness. Controlled cost-effectiveness study over four years. *Br J Psychiatry* 1998; 172: 506-512.

### **C. La organización y gestión hospitalaria**

#### *1. Volumen de pacientes*

Dudley RA, Johansen KL, Brand R. Selective referral to high-volume hospitals: estimating potentially avoidable deaths. *JAMA* 2000; 283: 1159-1166.

Simunovic M, To T, Baxter N, Balshem A, et al. Hospital procedure volume and teaching status do not influence treatment and outcome measures of rectal cancer surgery in a large general population. *J Gastrointest Surg* 2000; 4: 324-330.

Manheim LM, Sohn MW, Feinglass J, et al. Hospital vascular surgery volume and

procedure mortality rates in California, 1982-1994. *J Vasc Surg* 1998; 28: 45-56; 56-8.

Gouma DJ, van Geenen RC, van Gulik TM, et al. Rates of complications and death after Pancreaticoduodenectomy: risk factors and the impact of hospital volume. *Ann Surg* 2000; 232: 786-795.

### 2. Reordenación de la atención

Hamilton SM, Johnston WC, Voaklander DC. Outcomes after the regionalization of major surgical procedures in the Alberta Capital Health Region (Edmonton). *Can J Surg* 2001; 44: 515-8.

Arora S, Wolfe J, Maheswaran R, et al. A strategy for vascular services. Testing the 600,000 population model. *Ann R Coll Surg Engl* 2000; 82: 176-181.

Woodman Br. What changes in the organization of cancer services will improve the outcome for women with ovarian cancer. *J Obstet Gynaecol* 1997; 104: 135-139.

Gittell JH, Fairfield KM, Bierbaum B, et al. Impact of relational coordination on quality of care, postoperative pain and functioning, and length of stay: a nine-hospital study of surgical patients. *Med Care* 2000; 38: 807-819.

Sachetti A, Brennan J, Kelly-Goodstein N, et al. Should pediatric emergency care be decentralized?: an out-of-hospital destination model for critically ill children. *Acad Emerg Med* 2000; 7: 787-791.

### 3. Otros

Wheeler. The CNS's impact on process and outcome of patients with total knee replacement. *Clin Nurse Spec* 2000; 14: 159-169; quiz 170-172.

Mylotte JM, Kahler L, McCann C. Community-acquired bacteremia at a teaching versus a nonteaching hospital: Impact of acute severity of illness on 30-day mortality. *Am J Infect Control* 2001; 29: 13-19.

Shepperd S. Discharge planning from hospital to home. *Cochrane Rev* 2001.

Khawaja AR, Allan SM. Has the breast cancer «two week wait» guarantee for assessment made any difference? *Eur J Surg Oncol* 2000; 26: 536-539.

Baker CM, Messmer PL, Gyurko CC, et al. Hospital ownership, performance, and outcomes: assessing the state-of-the science. *J Nurs Adm* 2000; 30: 227-240.

Nguyen HB, Rivers EP, Havstad S, et al. Critical care in the emergency department: A physiologic assessment and outcome evaluation. *Acad Emerg Med* 2000; 7:

1354-1361.

Maravic M, Bozonnat MC, Sevezan A, et al. Preliminary evaluation of medical outcomes (including quality of life) and costs in incident RA cases receiving hospital-based multidisciplinary management. *J Joint Bone Spine* 2000; 67: 425-433.

Okin RL, Boccellari A, Azocar F, et al. The effects of clinical case management on hospital service use among ED frequent users. *Am J Emerg Med* 2000; 18: 603-608.

Zarling EJ, Piontek FA, Kohli. The cost and efficiency of hospital care provided by primary care physicians and medical subspecialists. *Am J Med Qual* 1999; 14: 197-201.

Angelillo IF, Ricciardi G, Nante N, et al. Appropriateness of hospital utilization in Italia. *Public Health* 2000; 114: 9-14.

Caldwell MA, Froelicher ES, Drew BJ, et al. Prehospital delay time in acute myocardial infarction: an exploratory study on relation to hospital outcomes and cost. *Am Heart J* 2000; 39: 788-796.

Hedges JR, Feldman HA, Bittner V, et al. Impact of community intervention to reduce patient delay time on use of reperfusion therapy for acute myocardial infarction: rapid early action for coronary treatment (REACT) trial. *REACT Study Group Acad Emerg Med* 2000; 7: 862-872.

#### **D. Las nuevas tecnologías**

Héller RF, Langhorne P, James E, et al. Improving stroke outcome: the benefits of increasing availability of technology. *Bull WHO* 2000; 78: 1337-1343.

Angelini P, Vaughn WK, Zaqqq M, et al. Impact of the «stent-when-feasible» policy on in-hospital and 6-month success and complication rates after coronary angioplasty: single-center experience with 17,956 revascularization procedures (1993-1997). *Tex Heart Inst* 2000; 27: 337-345.

Patel ST, Korn P, Haser PB, et al. The cost-effectiveness of repairing ruptured abdominal aortic aneurysms. *J Vasc Surg* 2000; 32: 247-257.

Wickham H, Junn C, McAlister H, et al. The impact of Coronary stenting on immediate procedural complication and long-term clinical restenosis at Waikato Hospital. *NZ Med J* 2000; 113: 201-204.

Barnason S, Zimmerman L, Andreson A, et al. Functional status outcomes of patients with a coronary artery bypass graft over time. *J Heart Lung* 2000; 29: 33-46.

Shortell SM, Jones RH, Rademaker AW, et al. Assessing the impact of total quality

management and organizational culture on multiple outcomes of care for coronary artery bypass graft surgery patients. *Med Care* 2000; 38: 207-217.

Kamiyama S, Miyagi H, Kanazawa K. Therapeutic value of selective salpingography for infertile women with patent fallopian tubes: the impact on pregnancy rate. *Gynecol Obstet Invest* 2000; 49: 36-40.

## Bibliografía

1. Lalonde MA. *A new perspective on the health of Canadians: a working document*. Ottawa, Canada: Information; 1974.
2. OMS. *Rapport sur la santé dans le monde 2000*. (<http://www.who.int/whr/2000>).
3. Peiró S, del Llano J, Ortún V. Medidas de actividad y producto sanitario. En: *Gestión Sanitaria. Innovaciones y desafíos*. Barcelona: MSD Masson; 1998.
4. National Health Service. *Quality and Performance in the NHS*. England. Performance indicators: July 2000. (<http://www.doh.gov.uk/nhsperformanceindicators>).
5. Quality indicators from the Healthcare Cost and Utilization Project (HCUP QIs). Fact sheet. Agency for Health Care Research and Quality (AHRQ). Rockville, MD. (<http://www.ahrq.gov/data/qifact.htm>).
6. García-Eroles L, Illa C, Arias A, Casas M. Los Top 20 2000: objetivos, ventajas y limitaciones del método. *Rev Calidad Asistencial* 2001; 16: 107-116.
7. Giuffrida A, Gravelle H, Roland M. Measuring quality of care with routine data: avoiding confusion between performance indicators and health outcomes. *BMJ* 1999; 319: 94-98.
8. Ryan M, Shackley P. Assessing the benefits of health care: how far should we go? *Quality Health Care* 1995; 4: 207-213.
9. Macbeth HM. *Health outcomes. Biological, Social and Economic Perspectives*. Oxford: Oxford University Press; 1996.
10. Bunker JP, Frazier HS, Mosteller F. Improving Health: Measuring Effects of Medical Care. *Milbank Quarterly* 1994; 72: 225-258.
11. Aday LA, Begley CE, Lairson DA, Slater CH. Evaluating the healthcare system. Effectiveness, Efficiency and Equity. AHSR. Health Administration Press, 2<sup>nd</sup> ed. Chicago, 1998.
12. Last JM. *A dictionary of epidemiology*. IEA, 2<sup>nd</sup> ed. Oxford: Oxford University Press; 1988.
13. Donabedian A. Evaluating the Quality of Medical Care. *Milbank Memorial Fund Quarterly* 1996; 44 (Part 2): 166-206.
14. Peiró S. Los mejores hospitales. Entre la necesidad de información comparativa y la confusión. *Rev Calidad Asistencial* 2001; 16: 119-130.
15. Rigge M. Whose outcomes is it anyway? In: T Delamothe. *Outcomes into clinical practice*. London: BMJ; 1994.
16. Starfield B. Evaluación del impacto de la atención primaria sobre el estado de salud desde la perspectiva poblacional. En: B Starfield. *Atención Primaria*. Barcelona: Masson;

- 2001.
17. World Health Organization. Regional Office for Europe. Health 21. The health for all policy for the WHO European Region. 21 targets for the 21st century. EUR/RC48/10. Copenhagen: WHO; 1998.
  18. Sondik E. Healthy people 2000: Meshing national and local health objectives. *Public Health Rep* 1996; 111: 518-520.
  19. Institut Canadien d'Information sur la Santé (ICIS). Indicateurs de la santé: publication électronique. (<http://www.cihi.ca>).
  20. Agency for Healthcare Research and Quality Healthcare Cost & Utilization Project. (HCAP). Quality Indicators: Summary. Outcome, Utilization, and Access Measures for Quality Improvement. (<http://www.ahrq.gov/data/hcup>)
  21. Australian Institute of Health and Welfare <http://www.aihw.gov.au/inet/publications/health/fnrhspi>
  22. Mc Coll A, Roderick P, Gabbay J, Ferris G. What do health authorities think of population based health outcome indicators. *Quality Health Care* 1998; 7: 90-97.
  23. Grupo de trabajo. *Proyecto horizontal del Servicio Catalán de la Salud 'Resultados de salud y calidad de los servicios asistenciales'*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Servei Català de la Salut. Departament de Sanitat i Seguretat Social; 2000 (Documento interno).
  24. Van de Ven W. Market-oriented health care reforms: Trends and future options. *Soc Sci Med* 1996; 43: 655-666.
  25. Saltman RB, Figueras J. *European Health Care Reform. Analysis of current strategies*. Copenhagen: WHO; 1997.
  26. Ortún V, López G, Puig J, et al. El sistema de financiación capitativa: Posibilidades y limitaciones. *Fulls Econòmics del Sistema Sanitari 2001* (Informe 35): 8-16.
  27. Ovreteit J. *Purchasing for health*. Ham C, Heginbotham C, eds. Bristol: Open University Press; 1995.
  28. Fernández Díaz JM. ¿Qué clase de organización se necesita para comprar servicios de salud? En: *La gestión de servicios sanitarios orientada a las mejoras de salud*. Santander: Curso Universidad Internacional Menéndez y Pelayo; 1996: 99-112.
  29. Fernández de Gamarra JM. De la planificación a los contratos. En: *La gestión de servicios sanitarios orientada a las mejoras de salud*. Santander: Curso Universidad Internacional Menéndez y Pelayo; 1996: 113-130.
  30. Cabasés JM, Gaminde I, Gabilondo L. Planes de salud. *Gaceta Sanitaria* 1999; 13: 478-480.
  31. Starfield B. Is primary care essential? *Lancet* 1994; 344: 1129-1133.
  32. Villalbí JR, Guarga A, Pasarín MI, et al. Evaluación del impacto de la reforma de la atención primaria sobre la salud. *Aten Primaria* 1999; 24: 468-474.
  33. Wachter RM. The hospitalist movement: ten issues to consider. *Hosp Pract* 1999; 34: 95-98.

34. Repullo JR, Otero A. Planes de salud: sueño, espejismo o némesis. *Gac Sanitaria* 1999; 15: 474-477.
35. Ibern P, Calsina J. Más allá de la separación de funciones: Las organizaciones sanitarias integradas. *Fulls Econòmics del Sistema Sanitari* 2001 (Informe 35): 17-20.
36. Ibern P. La concentración de los costes sanitarios per cápita y el control del riesgo. *Gac Sanitaria* 1995; 9: 133-139.
37. Roper WL, Winkenwerder W, Hackbarth GM, Krakauer H. Effectiveness in health care. An initiative to evaluate and improve medical care. *NEJM* 1988; 319: 1197-1202.
38. Mulley A. Outcomes research: implications for policy and practice. In: T Delamothe. *Outcomes into clinical practice*. London: BMJ; 1994.
39. del Llano J. Innovación tecnológica e innovación organizativa en atención primaria: ¿qué es antes, el huevo o la gallina? *Cuadernos de Gestión* 2001; 7: 1-8.
40. PriceWaterhouseCoopers. HealthCast 2010. *Sanidad y medicina en un mundo global*. Madrid; 2000.
41. Puente ML de la, Manzanera R, Coordinadores del Grupo de trabajo de salud pública en Cataluña. *Proposta d'un marc per a la reorganització de la salut pública a Catalunya*. Barcelona; 2000 (pendiente publicación).