



EL HOSPITAL DEL FUTURO

El papel del hospital en una asistencia
sanitaria centrada en el paciente

EL HOSPITAL DEL FUTURO

Un proyecto de la Sociedad Española de Medicina Interna para el Sistema Nacional de Salud. Elaborado con la colaboración de la Fundación IMAS.

2019

COMITÉ DIRECTOR DEL PROYECTO

Director científico

- Ricardo Gómez Huelgas. Presidente de la Sociedad Española de Medicina Interna. Jefe de Servicio Hospital Regional Universitario de Málaga.

Comité Director

- Raquel Barba. Jefa de Servicio de Medicina Interna y Gerente del Hospital Universitario Rey Juan Carlos (Móstoles).
- Xavier Corbella. Jefe de Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario de Bellvitge. Secretario General de la European Federation of Internal Medicine.
- Javier García Alegría. Director del Área Médica de la Agencia Sanitaria Costa del Sol (Marbella, Málaga).
- M^a Teresa Herranz. Jefa de Sección de Medicina Interna del Hospital General Universitario Morales Meseguer (Murcia). Ex-Consejera de Sanidad de la Región de Murcia.
- Ignacio Vallejo. Hospital San Juan de Dios del Aljarafe. Coordinador del Grupo de Trabajo "Paciente pluripatológico y edad avanzada" de la SEMI.

Director Técnico

- Javier Elola Somoza. Director de la Fundación IMAS.

ÍNDICE

COMITÉ DIRECTOR DEL PROYECTO	2
1. ANTECEDENTES.....	5
2. OBJETIVOS	7
3. TENDENCIAS Y CAMBIOS EN EL ENTORNO.....	8
3.1. Entorno económico. Por qué la gestión clínica es un medio para garantizar la sostenibilidad del SNS.....	8
3.2. Profesionalismo. El fundamento ético comprometido con la calidad y eficiencia de la asistencia sanitaria	9
3.3. El envejecimiento y la cronicidad como gran reto para el SNS y la necesidad de un cambio en el modelo asistencial.....	11
3.4. Las proyecciones epidemiológicas predicen un incremento de la carga de enfermedad	15
3.5. Las expectativas de los ciudadanos.....	16
3.6. El ciudadano y el paciente como gestores de salud.....	17
3.7. La innovación farmacéutica y tecnológica.....	19
3.8. La “digitalización” en sanidad.....	20
3.9...¿Cuáles son las “señales” del entorno hacia los hospitales? Resumen.....	22
4. LA EVIDENCIA DISPONIBLE EN EL SNS.....	24
4.1. ...Desigualdades interterritoriales en la calidad de los servicios y en resultados en salud...24	
4.2. Sistematización de la asistencia en hospitales generales de agudos del SNS. El paciente críticamente enfermo y al paciente crónico complejo	25
4.3. Asociación entre volumen y resultados.....	26
4.4. Sistematización de la asistencia en hospitales generales de agudos del SNS. Gestión por procesos.....	28
4.5. Redes de unidades asistenciales.....	29
4.6..Medición de resultados y costes. El reto de la transparencia.....	30
4.7..... ¿Qué dice la evidencia disponible en el SNS sobre el “Hospital del Futuro”?.....	30
5. PROPUESTA DE LÍNEAS DE DESARROLLO DEL HOSPITAL DEL FUTURO.....	32
5.1. Evitar la uniformidad.....	33
5.2. El hospital en el marco de la red asistencial.....	34
5.3. Estructura y organización de la actividad asistencial.....	35
5.3.1. Áreas asistenciales.....	36
5.3.2. Áreas clínicas de soporte asistencial.....	37

5.4. Una referencia a otros aspectos de la estructura y organización no estrictamente “asistenciales”.....	38
5.4.1..El “nuevo” hospital y la organización “dual”.....	39
5.4.2.Control de gestión.....	39
5.4.3. Sistemas de información. Digitalización.....	39
5.5. Estándares relativos a la “experiencia del paciente” y los distintos dominios de la calidad asistencial	40
5.6. Estándares relativos a la gestión clínica.....	41
5.7. La necesidad de desarrollar indicadores de resultados ⁽¹⁾	42
6. CONCLUSIONES, PROPUESTAS Y SIGUIENTES PASOS.....	44
6.1. Conclusiones	44
6.2. Propuestas	45
6.3. Siguiendo pasos.....	47
 ANEXO 1. EL NUEVO MODELO DE ASISTENCIA “CLÍNICA” PROPUESTO EN EL FUTURE HOSPITAL ¹⁴	49
ANEXO 3. ESTÁNDARES DE GESTIÓN CLÍNICA. ATENCIÓN AL PACIENTE AGUDAMENTE ENFERMO HOSPITALIZADO	53
REFERENCIAS.....	55

TABLAS

Tabla 1. Orientaciones para el diseño del Hospital del Futuro	32
Anexo 2. Tabla 1. Decálogo de pacientes de la Declaración de Barcelona.....	51
Anexo 3. Tabla 1. Estándares de gestión clínica. Atención al paciente agudamente enfermo hospitalizado	53

FIGURAS

Figura 1. Patrón de la asociación entre volumen y resultados	27
Figura 2. El hospital en relación con las redes de unidades asistenciales	35
Figura 3. Matriz de áreas “asistenciales” y clínicas.....	38
Figura 4. Jerarquización de los indicadores de resultados	43

EL HOSPITAL DEL FUTURO. Visión del hospital en la sanidad del s. XXI

1. ANTECEDENTES

En 1987 se publicó el Real Decreto 521/1987, de 15 de abril, por el que se aprobaba el reglamento sobre estructura, organización y funcionamiento de los hospitales gestionados por el extinto INSALUD. La norma obedecía a la corriente “gerencialista” de gestión de los servicios sanitarios públicos, creando una estructura de gestión piramidal, con un gerente a la cabeza y tres direcciones (médica, de enfermería y de gestión). Sin embargo, el Real Decreto 521/1987 no otorgaba a los hospitales autonomía alguna de gestión, manteniéndolos como centros de gasto del INSALUD. El Real Decreto 571/1990 completó la reforma de la gestión de la asistencia especializada, adscribiendo los ambulatorios de especialidades al hospital de su área sanitaria. Desde 1987 hasta la actualidad se ha mantenido básicamente la estructura organizativa y de gestión de los hospitales del Sistema Nacional de Salud (SNS). La Ley 15/1997, de 25 de abril, sobre habilitación de nuevas formas de gestión del Sistema Nacional de Salud, avaló formas de gestión pública distintas a las administrativas que, a pesar de que la información disponible parece mostrar que son más eficientes^{1,2,(1)}, no se han generalizado. Los intentos de organizar los hospitales en base a las “unidades de gestión clínica” tampoco han fructificado, salvo en centros muy específicos -Hospital Clínic de Barcelona^{3,4,5,(2)}, y los “institutos” creados por el INSALUD⁶ tienen una autonomía muy limitada.

⁽¹⁾ No nos estamos refiriendo aquí a formas de gestión “indirecta”, mediante concesiones administrativas públicas, que tienen otro marco de debate.

⁽²⁾ La organización del Hospital Clínic se basa en un sistema asistencial en forma de institutos y centros enfocados al paciente. De esta manera, realiza una asistencia lo más personalizada posible, avanza hacia una gestión descentralizada e implanta progresivamente el modelo de gestión clínica o managed care, con responsabilidad creciente de los profesionales sanitarios en la gestión de recursos. Los 11 institutos y centros, organizados por especialidades, son:

- Centro de Diagnóstico Biomédico, CDB
- Centro de Diagnóstico por la Imagen Clínic, CDIC
- Instituto Clínic Cardiovascular, ICCV
- Instituto Clínic de Especialidades Médicas y Quirúrgicas, ICMEQ
- Instituto Clínic de Ginecología, Obstetricia y Neonatología, ICGON
- Instituto Clínic de Enfermedades Digestivas y Metabólicas, ICMDM
- Instituto Clínic de Enfermedades Hematológicas y Oncológicas, ICMHO
- Instituto Clínic de Medicina Interna y Dermatología, ICMiD
- Instituto Clínic de Neurociencias, ICN
- Instituto Clínic de Nefrología y Urología, ICNU
- Instituto Clínic de Oftalmología, ICOF
- Instituto Clínic Respiratorio, ICR

Disponible en: <https://www.hospitalclinic.org/es/el-clinic/modelo-organizativo/institutos-centros-y-servicios>, consultado el 25.01.19.

Frente a la limitada capacidad innovadora del SNS, existe una tendencia internacional a introducir profundas reformas en los sistemas sanitarios, incluidos los “servicios nacionales de salud” de los países desarrollados. En búsqueda de “añadir valor” a la gestión sanitaria^{7-9,(3)}, son numerosas las iniciativas de reforma de los hospitales públicos en países con sistemas sanitarios similares al SNS. La organización del Karolinska Hospital se fundamenta en los “bloques de procesos” identificados^{10,(4)}; y la de los hospitales daneses en la “gestión departamental” (unidades clínicas)¹¹⁻¹³. En el Reino Unido, el Royal College of Physicians (RCP) ha propuesto las reformas organizativas y de gestión para adaptar los hospitales a las necesidades actuales y del futuro inmediato¹⁴. La misma existencia de “hospital” está cuestionada¹⁵.

El presente informe, “Visión del Hospital en la Sanidad del s. XXI” tiene como antecedentes inmediatos dos trabajos previos. El primero, como análisis marco de la elaboración de los estándares de las unidades de Medicina Interna¹⁶, “Visión de la Medicina Interna en la sanidad del s. XXI”¹⁷ señalaba que “difícilmente se puede elaborar un documento sobre estándares similar a *Consultant physicians working with patients*¹⁸, sin que exista una visión de las características de *Future Physician*”¹⁹ o del *Future Hospital*”¹⁴ y, por tanto, se centraba en el análisis de las “amenazas” y “oportunidades” que el entorno genera para la Medicina Interna en España y el Sistema Nacional de Salud (SNS). El segundo trabajo, elaborado para la Sociedad Española de Cardiología, “La Cardiología y el Cardiólogo del Futuro”²⁰, analizó -entre otros aspectos- los factores que previsiblemente influirán en la configuración de la sanidad y, por tanto, de la cardiología del futuro. Asimismo, los trabajos de la Fundación IMAS para varias sociedades científicas, incluyendo la SEMI, ofrecen una información relevante para analizar las tendencias de la sanidad y, especialmente, de los hospitales del SNS²¹⁻²⁷.

El informe *Future Hospital* situaba al hospital general de agudos dentro de la red asistencial y proponía organizar el hospital en relación con dos grandes líneas asistenciales: la interfaz hospital-comunidad y el “núcleo” de asistencia “aguda”, lo que llevaba a cambios importantes en la estructura de gestión hospitalaria. Muchas de las propuestas de *Future Hospital* son probablemente aplicables -adaptándolas- a la configuración del SNS. Sin embargo, parece

⁽³⁾ Conviene, probablemente, reproducir aquí la estrategia para “añadir valor” propuesta por Porter: 1. Organización en unidades de gestión clínica; 2. Medir resultados y costes por paciente; 3. Financiar por procesos “completos”; 4. Integrar la prestación de servicios de diferentes centros; 5. Extender los servicios “excelentes” geográficamente; y 6. Implantar una plataforma de sistemas de información.

⁽⁴⁾ “patient’s health care journey”. Los bloques (“themes”), son: envejecimiento; cáncer; salud de la mujer e infancia; cardiovascular; inflamación e infección; neurociencias; traumatología y rehabilitación. Disponible en: <https://www.karolinska.se/en/karolinska-university-hospital/about-karolinska/our-operating-model/about-our-thematic-organisation/>; consultado el 08.01.19.

razonable hacer una reflexión sobre el entorno específico en el que se va a desenvolver el SNS en el futuro inmediato y cuál debe ser la configuración del hospital general en dicho contexto, siendo este uno de los objetivos de este informe.

En los más de 30 años transcurridos desde la publicación del RD 521/1987 se han producido importantes cambios poblacionales, económicos, sociales, etc. en la sociedad española. Si los servicios públicos deben responder a las necesidades y demandas de la población, los hospitales (en la práctica, todo el sistema sanitario público) tienen la obligación de introducir profundas reformas para adaptarse a esos cambios. Las reformas precisas requieren un cambio de paradigma, pues “añadir valor” en sanidad (es decir, prestar aquellos servicios que mejoran la salud) exige sustituir el enfoque gerencialista de los 80 por el de gestión clínica ⁽⁵⁾. La propuesta de estas reformas es el otro objetivo general de este documento.

2. OBJETIVOS

Los objetivos principales de este informe son:

1. Analizar las tendencias y cambios del entorno que influirán sobre las necesidades de asistencia sanitaria y, en relación con esta, la estructura, procesos y estándares de la atención en el hospital general de agudos del SNS en el inmediato futuro.
2. Revisar la evidencia disponible, especialmente la relativa al SNS, sobre aspectos organizativos y de gestión que se asocian con una mayor eficiencia y calidad en la asistencia sanitaria.

⁽⁵⁾ “Gestión Clínica” es un término desacreditado en España, por su orientación economicista que, en la mayoría de los casos, no se ha acompañado de una transferencia de autonomía a los profesionales. Este documento mantiene el término porque existe una literatura internacional que lo avala, y adopta la definición que en su día elaboró FACME y la Alianza para el Desarrollo de la Gestión Clínica en el SNS (2013): **descentralizar el poder y la responsabilidad de la toma de decisiones de gestión hacia los profesionales, mejorando la relación entre la calidad y el coste de los servicios** (<http://facme.es/informacion/comunicados/>). Los principios para el desarrollo de la gestión clínica se expresan en el siguiente decálogo:

1. Prestar asistencia sanitaria de acuerdo con los principios del SNS y del correspondiente servicio de salud de la Comunidad Autónoma.
2. Promover una atención integral centrada en el paciente.
3. Debe permitir la transferencia de responsabilidad y riesgos a través de la autonomía de gestión.
4. Facilitar el control y evaluación del Servicio de Salud, mediante una gestión e información transparente.
5. Conllevar una gestión guiada por la eficiencia clínica.
6. Incorporar un modelo de incentivos ligados a la calidad y eficiencia.
7. Debe promover la innovación e investigación, permitiendo el desarrollo de alianzas con la Universidad, la industria, etc.
8. Contribuir a garantizar un modelo de formación pre y postgrado de alta calidad.
9. Tiene que reutilizar los ahorros que se generen para mejoras que reviertan en la atención sanitaria y ayuden a conseguir los fines sociales del sistema sanitario público.
10. Fomentar alianzas con la sociedad civil (asociaciones de pacientes, ONG, etc.).

No se analizan en este informe aspectos relativos a la investigación y desarrollo, docencia y formación continuada, no porque no se consideren relevantes e inseparables de la actividad asistencial, sino por focalizarlo en los aspectos de organización asistencial.

3. TENDENCIAS Y CAMBIOS EN EL ENTORNO ⁽⁶⁾

3.1. Entorno económico. Por qué la gestión clínica es un medio para garantizar la sostenibilidad del SNS

El gasto sanitario público sobre el PIB en España es uno de los más bajos de la Unión Europea de los 15. Las previsiones económicas de la OCDE para 2018 y 2019 sitúan el crecimiento del PIB de España en cifras ligeramente superiores al 2%⁽⁷⁾, mientras que la tendencia de gasto sanitario en todos los países de la OCDE es crecer a un ritmo superior al del PIB²⁸. La tensión entre la tendencia inflacionista del gasto sanitario y las políticas de consolidación fiscal hacen previsible que se mantengan los controles sobre el gasto sanitario público, así como una mayor exigencia en empleo eficiente de los recursos públicos que se dedican a la sanidad y “*accountability*” (rendir cuentas sobre la utilización de los mismos).

España ha sido uno de los países de la OCDE que más ha recortado el gasto sanitario per cápita²⁹ y el programa de estabilidad y del plan presupuestario 2018 del Reino de España (2018-2021) persiste en la estrategia de reducción del peso del gasto sanitario público sobre el PIB (reducción del 6,04% en 2016 al 5,59% en 2021), a pesar de que reconoce el envejecimiento poblacional será un factor relevante de incremento del gasto ⁽⁸⁾.

En un entorno económico que no predice incrementos sustanciales de financiación y con unos factores de crecimiento del gasto sanitario (envejecimiento, cronicidad, multimorbilidad, innovación farmacéutica y tecnológica, expectativas ciudadanas) que empujan hacia una mayor demanda asistencial y un mayor gasto sanitario, la alternativa a los recortes (estrategia seguida por el SNS en el período 2009-2014) es el incremento de la eficiencia, aspecto que será recurrente a lo largo de

⁽⁶⁾ Actualizado de: “Visión del Hospital en la Sanidad del s. XXI” (2016) y “La Cardiología y el Cardiólogo del Futuro” (2018).

⁽⁷⁾ <http://www.oecd.org/economy/spain-economic-forecast-summary.htm>

⁽⁸⁾ http://www.mineco.gob.es/stfls/mineco/comun/pdf/170503_np_estabilidad.pdf. En 2017 el gasto sanitario público se situó por debajo del 6% del PIB (5,95%); Fuente: Informe sobre la clasificación funcional del gasto público. Análisis por grupos de función 2013-2017. Subsecretaría de Hacienda. Ministerio de Hacienda. 2018. Disponible en:

<http://www.igae.pap.hacienda.gob.es/sitios/igae/es->

ES/Contabilidad/ContabilidadNacional/Publicaciones/Documents/AAPP_A/Funcional%20AAPP_2013_2017.pdf

este análisis. Hay una creciente evidencia de que la implicación de los médicos en la gestión aumenta la calidad y la eficiencia en la gestión sanitaria^{30,31}, mientras que el “gerencialismo” parece tener una limitada eficacia³². **El hospital del futuro en el SNS deberá organizarse de forma que promueva la implicación de los profesionales en su gestión y esta premisa no tiene solamente justificación en la mejora de la calidad y eficiencia, sino que tiene un fundamento ético: el profesionalismo.**

El hospital del futuro en el SNS deberá organizarse de forma que promueva la implicación de los profesionales en su gestión para mejorar la calidad y aumentar la eficiencia de los servicios sanitarios

3.2. Profesionalismo. El fundamento ético comprometido con la calidad y eficiencia de la asistencia sanitaria

Existe una marcada tendencia en los países occidentales desarrollados hacia el profesionalismo y la autorregulación^{33,34}, actividades que desarrollan en general las sociedades científicas. En 2002, la *American Board of Internal Medicine (ABIM) Foundation*, la *American College of Physicians Foundation* y la *European Federation of Internal Medicine* publicaron conjuntamente “*Medical Professionalism in the New Millennium: A Physician Charter*”³⁵. Profesionalismo se entiende como la base del contrato de la medicina con la sociedad. Sus principios fundamentales son ⁽⁹⁾:

- La **primacía del bienestar del paciente**. Las fuerzas del mercado, las presiones sociales y las exigencias administrativas no deben poner en peligro este principio.
- La **autonomía del paciente**. Los médicos deben tener respeto por la autonomía del paciente. Los médicos deben ser honestos con sus pacientes y darles la posibilidad de tomar decisiones informadas sobre su tratamiento. Las decisiones de los pacientes sobre su cuidado deben prevalecer, siempre y cuando esas decisiones estén en consonancia con la práctica ética y no conduzcan a demandas de atención inapropiada.
- La **justicia social**. La profesión médica debe promover la justicia en el sistema de atención de salud, incluida la distribución equitativa de los recursos sanitarios. Los médicos deben trabajar activamente para eliminar la discriminación en la atención de salud, ya sea por motivos de raza, sexo, nivel socioeconómico, etnia, religión, o cualquier otra categoría social.

⁽⁹⁾ <http://www.abimfoundation.org/~media/Foundation/Professionalism/Physician%20Charter.ashx?la=en>

Estos principios fundamentales conllevan los siguientes compromisos:

- Con la competencia profesional.
- De honestidad con los pacientes.
- De confidencialidad.
- De mantener relaciones apropiadas con los pacientes.
- Con la mejora de la calidad de la asistencia.
- Con la mejora en la accesibilidad a la asistencia.
- Con la justa distribución de unos recursos finitos.
- Con el conocimiento científico.
- Con el mantenimiento de la confianza mediante la gestión de los conflictos de interés.
- Con las responsabilidades profesionales. Como miembros de una profesión, se espera que los médicos trabajen en colaboración para maximizar la atención al paciente y participar en los procesos de autorregulación.

Con independencia de otras iniciativas de la SEMI y otras sociedades científicas, como la recertificación, el establecimiento de estándares y procesos de acreditación de Unidades de Medicina Interna (UMI), recomendaciones de “no hacer”, etc. el compromiso con la calidad y eficiencia conlleva no solo asumir responsabilidades de gestión, sino que esta sea guiada por los valores del profesionalismo (“las necesidades del paciente en primer lugar”)³¹. *Future Physician* anticipa “una creciente presión para aplicar medidas ‘contundentes’ de productividad sobre el personal y los procedimientos... estas medidas distan de ser perfectas y fracasan en tomar debidamente en cuenta la calidad de la asistencia”, y llama la atención sobre la necesidad de que los médicos se centren en la “efectividad” más que en el “coste-efectividad” (eficiencia). En este sentido, la “gestión clínica” puede ser considerada por las administraciones públicas como una herramienta exclusivamente encaminada al ahorro, sin tener en cuenta los indicadores de calidad y, en definitiva, la eficiencia. Por el contrario, la gestión clínica entronca con los valores del profesionalismo y con los principios éticos de la Medicina³⁶. La mejora de la eficiencia también descansa en los cambios en las conductas de los pacientes y ciudadanos, sustituyendo el modelo tradicional de los pacientes como “consumidores” del sistema sanitario por el de “productores” de su propia asistencia sanitaria³⁷.

El hospital del futuro en el SNS deberá diseñar sus servicios en función de los principios fundamentales del profesionalismo (primacía del bienestar del paciente, autonomía del paciente y justicia social)

Para prestar servicios centrados en el paciente, el hospital debe¹⁴:

- Satisfacer los estándares asistenciales fundamentales.
- Valorar la experiencia del paciente tanto como la efectividad clínica.
- Establecer claramente la responsabilidad de la asistencia para cada paciente y comunicársela.
- Establecer como norma una buena comunicación con y sobre el paciente.
- Proveer un efectivo y oportuno acceso a la asistencia, incluyendo citas, pruebas, tratamiento y traslados fuera del hospital.
- Adecuar los servicios para satisfacer las necesidades individuales de los pacientes, incluyendo a los pacientes vulnerables.
- Diseñar la asistencia para facilitar el autocuidado y la promoción.
- Garantizar que todos los pacientes tengan un plan asistencial que refleje sus necesidades individuales, clínicas y de soporte.
- Establecer sistemas estandarizados para garantizar las transiciones asistenciales.
- Evitar los traslados de habitación de los pacientes, salvo que esto sea preciso para su asistencia.
- Apoyar a los profesionales para que proporcionen una asistencia segura, compasiva y comprometida con la mejora de la calidad. Crear un entorno y una cultura de seguridad en las unidades en los centros sanitarios.

3.3. El envejecimiento y la cronicidad como gran reto para el SNS y la necesidad de un cambio en el modelo asistencial

La expectativa de vida en España ha aumentado más rápido que en muchos otros países, siendo en la actualidad la segunda más alta de la OCDE (83,2 años en España y 83,4 años en Japón). Este progreso ha sido impulsado por las grandes reducciones en la mortalidad de enfermedades cardiovasculares tanto entre hombres como entre mujeres³⁸. El INE prevé que en el año 2050 la población de mayores de 65 años prácticamente se duplique, siendo el incremento porcentual mayor en los tramos de edad más altos, llegando a multiplicarse por casi 8 veces el de mayores de 95 años⁽¹⁰⁾. El aumento de la población más envejecida incrementará la frecuentación hospitalaria, pudiendo hacer insostenible el SNS si no se produce un cambio de modelo asistencial. De

⁽¹⁰⁾ INE. Proyecciones de población 2014-2064. Estimación propia.

mantenerse las actuales tasas de frecuentación, los ingresos en las salas de Medicina Interna se duplicarán en 2050 respecto de 2013 (entre 2005 y 2015 se ha incrementado un 53%). La misma tendencia de aumento de ingresos tendrán otras especialidades médicas, como la cardiología²⁰ y, probablemente, la neumología, si bien más atenuada al tratar ambas especialidades a poblaciones con edad media algo inferior. Aumentos importantes de ingresos hospitalarios son previsibles también en especialidades quirúrgicas, como la traumatología. Como consecuencia del envejecimiento poblacional, los pacientes atendidos por el sistema sanitario son progresivamente más mayores, con mayor prevalencia de comorbilidades^{23,24}, como la desnutrición^{39,40} o la demencia, más frágiles⁴¹⁻⁴⁴ y en los que el proceso de hospitalización puede agravar su vulnerabilidad⁴⁵⁻⁴⁷. La mayor necesidad de cuidados tenderá a aumentar la proporción de pacientes que requieran niveles de cuidados 1^{48,(11)}.

Las experiencias internacionales muestran que el manejo sistemático de los pacientes con enfermedades crónicas reduce la frecuentación y las estancias hospitalarias, así como disminuye la tasa de consultas urgentes y el consumo de medicamentos⁴⁹⁻⁵².

El envejecimiento poblacional provocará un aumento de los ingresos hospitalarios de pacientes con edades muy avanzadas, con mayor prevalencia de comorbilidades, fragilidad y dependencia, lo que tenderá a aumentar la duración de la estancia, así como la necesidad de cuidados (mayor proporción de niveles de cuidados 1 que en la actualidad), debiendo adecuar las cargas de trabajo, especialmente de enfermería, a la complejidad. El hospital del futuro en el SNS deberá insertarse dentro de una red de servicios que garantice la continuidad e integralidad de la asistencia, desarrollando programas de atención sistemática al paciente crónico complejo.

Para llevar a cabo el cambio de modelo sanitario, la Medicina Interna y la Atención Primaria deben desarrollar un papel primordial en el proceso de continuidad asistencial de los pacientes crónicos complejos^{42,55}, así como la enfermería, entre otros aspectos potenciando el papel de la enfermera de enlace o gestora de casos⁵⁵, facilitando una mayor coordinación entre el hospital y los sistemas sociosanitarios. El desarrollo conjunto de un plan de acción personalizado que incorpore al paciente y a otros profesionales (como el trabajador social) debe servir de hoja de ruta para la planificación de la atención sanitaria teniendo en cuenta las necesidades reales de las personas y sus circunstancias personales y familiares.

⁽¹¹⁾ Nivel 1: pacientes trasladados a planta desde unidades de cuidados críticos; pacientes que requieren monitorización o cuidados más frecuentes (ejemplos: observación cada 4 horas; administración continua de O₂; nutrición parenteral); etc.); pacientes que requieren el soporte del servicio de "cuidados intensivos ampliados". Fuente: 48.

El grupo de trabajo que elaboró *"Future physician"* concluyó que el cambio más importante para los médicos es el de una rutina dominada por intervenciones puntuales para tratar enfermedades episódicas (asistencia "fragmentada") a otra presidida por el trabajo en colaboración con un número creciente de pacientes con enfermedades crónicas, ayudando a mantener la estabilidad en sus estilos de vida (asistencia "integrada"). Esto implica la colaboración con los individuos, pero también con comunidades de pacientes con el mismo diagnóstico. Estas comunidades, típicamente formadas y sostenidas "online" y por medios de comunicación social, serán cada vez más importantes para el auto-manejo y el soporte mutuo de las enfermedades crónicas. Los médicos necesitarán habilidades "digitales" para conectar con estas comunidades y sentirse confortables compartiendo los medios que ellas elijan¹⁹.

Future Hospital propuso un nuevo modelo de asistencia sanitaria, del que se derivaban profundos cambios organizativos; este "nuevo modelo" se basa en los siguientes principios ⁽¹²⁾:

- Equipos asistenciales hospitalarios que operan a lo largo del continuo asistencial.
- Equipos asistenciales 7 días a la semana en el hospital.
- Equipos asistenciales 7 días a la semana en la comunidad.
- La continuidad de la asistencia como norma.
- Equipos médicos estables en todas las salas de hospitalización y en los servicios de guardia, enfocados en la atención integral de los pacientes.
- Acceso a la atención especializada coordinada para todos los pacientes.
- Apoyo de las subespecialidades médicas.
- Intensidad de la atención adecuada a las necesidades clínicas y de apoyo de los pacientes.
- Apoyo de Medicina Interna para todos los pacientes hospitalizados, especialmente los pacientes quirúrgicos⁵³.
- Desarrollo de alternativas al ingreso hospitalario y apoyo a los pacientes para facilitar el alta.
- Atención prestada por equipos médicos especializados en entornos comunitarios.
- Atención holística (social y sanitaria) a los pacientes vulnerables.
- De estos principios se derivan las siguientes propuestas organizativas dirigidas a garantizar la continuidad asistencial:

⁽¹²⁾ La traducción es libre, para adaptarla al contexto del SNS. En el anexo 1 se reproducen íntegramente estas propuestas en su redacción original.

- Crear una División Médica que supervise, colabore y coordine los servicios médicos especializados en todo el hospital, así como en el ámbito extrahospitalario ⁽¹³⁾.
- Aumentar el enfoque ambulatorio en la atención a los procesos agudos (hospital de día, hospitalización a domicilio)⁵⁴, apoyo a la recuperación y alta precoz (movilización precoz del paciente, evitar el uso de pañales, prevención de los cuadros confusionales, etc), con apoyo al paciente:
 - La asistencia ambulatoria a los procesos agudos debe ser la opción predeterminada, salvo que esté indicado el ingreso hospitalario por razones clínicas.
 - Se debe planificar la recuperación del paciente desde el momento del ingreso. Esto requiere una revisión proactiva y comunicación con los pacientes, animándolos a una autogestión eficaz de su enfermedad.
 - Se deben implantar sistemas de alta temprana con apoyo del paciente y sus cuidadores, lo que puede implicar el desarrollo de equipos de hospitalización a domicilio o el soporte desde Atención Primaria, así como equipos que evalúen las necesidades asistenciales y de apoyo de los pacientes en su domicilio.
- Desarrollar nuevos sistemas de trabajo en colaboración con la Atención Primaria y prestar servicios especializados extrahospitalarios. Las “unidades de pluripatológicos” en Medicina Interna⁵⁵, así como programas de atención sistemática a pacientes crónicos complejos con patologías específicas, como la insuficiencia cardiaca^{56,57}, estarían dentro de esta línea de actuación, así como potenciando el papel de la enfermera de enlace o gestora de casos⁵⁸.
- Desarrollar sistemas que permitan a los hospitales convertirse en el centro de la experiencia clínica y la tecnología de apoyo para su área de influencia, en particular en relación con el diagnóstico y el tratamiento. La información clínica electrónica y los sistemas compartidos de laboratorio⁵⁹ e imagen⁶⁰ están incluidos dentro de esta línea.
- Realizar una evaluación geriátrica global en personas mayores frágiles que acuden a la urgencia hospitalaria.
- Desarrollar enlaces con los servicios psiquiátricos para mejorar la asistencia a las personas con problemas de salud mental.

⁽¹³⁾ El equivalente en el SNS pueden ser las “Direcciones de Continuidad Asistencial”, sin embargo, éstas generalmente dependen de la Gerencia, en lugar de la “Dirección Médica”.

La continuidad asistencial debe comprender las etapas finales de la vida, prestando soporte al paciente mediante equipos de cuidados paliativos, que en la medida de lo posible faciliten los cuidados necesarios en el entorno familiar y social del paciente^{55,61}.

“Future Physician” prevé que “la prestación de asistencia se moverá más cerca del hogar del paciente... pocas personas con condiciones crónicas requerirán acudir al hospital de forma pautada. Las consultas ambulatorias tenderán a desaparecer en muchas especialidades. Cuando se precise una consulta, ésta puede realizarse a distancia, utilizando nuevas tecnologías o en los centros de salud y no ser necesariamente ser presencial”^{19,(14)}.

3.4. Las proyecciones epidemiológicas predicen un incremento de la carga de enfermedad

El cáncer, las enfermedades del área del corazón y las cerebrovasculares son las principales causas de muerte en España⁶². El envejecimiento poblacional y la alta prevalencia en nuestro país de factores de riesgo como la obesidad, el sedentarismo, el empeoramiento de los hábitos alimenticios⁶³, el consumo de alcohol y el tabaquismo^{64,(15)}, hacen prever (de no hacer una política más eficaz en salud poblacional) un aumento de la carga de enfermedad en la población española. Los factores de riesgo son más prevalentes en niveles socioeconómicos más deprimidos^{65,66}, lo que probablemente generará más desigualdades en los niveles de salud de la población.

En relación con la carga derivada de la demencia y a la fragilidad, las proyecciones disponibles muestran un notable incremento vinculado a la evolución demográfica analizada en el apartado anterior⁶⁷⁻⁶⁹.

La combinación entre las proyecciones demográficas y las tendencias en salud muestra un escenario marcado por un notable aumento de la cronicidad, discapacidad, dependencia y fragilidad⁷⁰, para el que no está preparado el actual modelo sanitario español (ni su prácticamente nula relación con la dependencia) ni -probablemente- los profesionales.

¹⁴ Posiblemente cabría añadir “ni necesariamente por un médico”.

⁽¹⁵⁾ La encuesta EDADES⁶⁴ la prevalencia del consumo diario de tabaco en 2017 se situaba en el 34% (población: mayores de 14 y menores de 65 años), retornando a las cifras de 1997, previas a la Ley “antitabaco”. Los niveles de consumo de alcohol se mantienen altos en toda la serie, siendo un factor de riesgo asociado a otras comorbilidades frecuentemente encontrado en hombre jóvenes (18-44 años) dados de alta de las salas de Medicina Interna (datos todavía no publicados).

Las tendencias de salud muestran un incremento de factores de riesgo, lo que tenderá a aumentar la carga de enfermedad de la población española
El hospital del futuro en el SNS deberá comprometerse con la salud poblacional, colaborando en acciones de educación para la salud y preventivas en el ámbito comunitario

3.5. Las expectativas de los ciudadanos

Las expectativas de los ciudadanos con respecto al sistema sanitario probablemente convergerán con las de los ciudadanos de los países de la Europa de los 15, en donde son elementos relevantes: 1. la capacidad de elección del usuario, basada en la transparencia sobre el funcionamiento de los servicios; 2. la capacidad del paciente para decidir sobre las alternativas diagnósticas y terapéuticas, sustentada en una información veraz sobre la enfermedad, resultados esperados y calidad de vida⁷¹; 3. La corresponsabilidad del paciente como productor de salud (se volverá a este concepto más adelante); y 4. La capacidad de respuesta de los servicios sanitarios para adaptarse a las preferencias de los usuarios, incluyendo la rapidez en la atención.

La previsión es que las demandas de capacidad de elección y transparencia de la información, de decisión, de inmediatez de respuesta y de mayor confortabilidad hostelera tenderán a aumentar en el inmediato futuro y que, además, atenderlas será un factor crítico para la legitimación social del sistema^{72,73}. NICE ha desarrollado unos estándares de calidad basados en la "experiencia del paciente"⁷⁴, que atiende a estos aspectos, y el *International Consortium for Health Outcomes Measurement* (ICHOM) incorpora indicadores de resultados basados en la experiencia del paciente⁽¹⁶⁾. JAMA publicó en 2013 el editorial "*Talking to patient in the 21th Century*"⁷⁵ que revisa los cambios que los profesionales médicos tendrán que incorporar para adaptarse a los nuevos modelos de práctica clínica. La principal buena práctica sería conseguir que el paciente formulara todas las preguntas que necesite realizar. Otros cambios estarían relacionados con la necesidad de tomar decisiones compartidas, herramientas de comunicación directa e inmediata entre profesionales y pacientes, y la propuesta de una nueva agenda clínica de investigación realizada con los pacientes. El diseño de entornos sanitarios más amigables para el paciente y familiares forma parte de esta adaptación a las demandas de los pacientes, mejorando a la vez los resultados en salud.

⁽¹⁶⁾ <https://www.ichom.org/why-measure-outcomes/>

Gracias a internet y las nuevas tecnologías, aparecerán nuevos modelos de prestación de servicios sanitarios. Los usuarios esperan resultados inmediatos y el acceso a su analítica, imágenes, etc. No deberían esperar una semana para disponer de una imagen radiológica, de eco o un resultado de laboratorio, o solicitar un permiso de trabajo para sacarse sangre para laboratorio, hacerse una radiografía o revisar los resultados. Portales que integren la historia electrónica y otros sistemas de información departamental o de imagen (PACS) y de laboratorio, tendrán un papel central en la satisfacción y la experiencia del paciente. La telemedicina y el uso de aplicaciones diagnósticas en teléfonos “móviles” inteligentes también jugarán un papel relevante en el futuro sobre este aspecto. Se desarrollará una asistencia basada en la web proveyendo acceso fuera del horario laboral normal, fines de semana y noches.

Las expectativas de los ciudadanos se canalizan en movimientos asociativos y asociaciones de pacientes, cada vez más organizadas y profesionalizadas, que tendrán un papel creciente como interlocutores. Por otra parte, el sistema sanitario deberá adaptarse a las demandas de una ciudadanía más interesada en participar y más exigente, que quiere involucrarse más en la gestión de su salud y que ha nacido en la era digital, por lo que demandará una interacción/comunicación por medios electrónicos más activa.

Para satisfacer las nuevas formas de asistencia será necesario que los profesionales desarrollen y adquieran competencias digitales. Esta demanda precisaría de estrategias de formación promovidas por las instituciones. La integración de marcas profesionales potentes y su reconocimiento en tiempo, recursos e incentivos, puede ser un elemento dinamizador de la incorporación de las redes sociales como punto de encuentro entre pacientes, profesionales y organizaciones. La gestión conjunta entre sanitarios, expertos en comunicación, junto con otros roles profesionales como podría ser el caso de community managers propios, puede suponer un salto cualitativo que garantice una mayor visibilidad de las instituciones y la madurez de estas nuevas formas de interacción-asistencia.

3.6. El ciudadano y el paciente como gestores de salud

La educación para la salud, el autocuidado y la implicación de los familiares como co-proveedores forman parte de las estrategias para aumentar la eficiencia de la asistencia sanitaria y disminuir los costes^{51,52}. Desde la percepción del paciente como ciudadano se exige cada vez más transparencia de las instituciones, éstas -todas ellas y especialmente las que deberían tener la consideración de

interés público- deben estar abiertas a la rendición de cuentas con acceso público a sus resultados. Una dimensión conexas a las tendencias descritas es la emergencia, cada vez en mayor medida, de conflictos o problemas de índole ética.

La incorporación de la toma de decisiones compartidas, tanto en fase diagnóstica como terapéutica, puede ser un ámbito de aplicación del principio de autonomía del paciente y de la atención centrada en la persona. El objetivo de la toma compartida de decisiones sería “llegar juntos a una conclusión que tenga sentido intelectual (basado en la evidencia científica), emocional (que sirva en la vida del paciente) y práctico (que nos permita ejecutar la decisión y convertirla en realidad)”⁷⁶.

La digitalización será una potente herramienta para incorporar a pacientes y ciudadanos en la gestión de su salud, así como el disponer de la historia clínica compartida en repositorios de acceso controlado pero común o universal. La interacción con el paciente a través de sus terminales digitales estará principalmente dirigida a educación para la salud, autogestión y diagnóstico y servicios “on line”^{77,78}.

La incorporación de la persona en el mismo plano que el profesional en la definición de entornos sanitarios más amigables para el paciente y familiares, puede ser una herramienta más para conseguir una verdadera atención centrada en el paciente. El desarrollo hospitalario de comisiones de participación que permitan incorporar la experiencia del paciente en un marco de relación directa con la gobernanza de las instituciones, puede ser una forma efectiva y formal de integrar la visión de la persona con el objetivo de mejorar la atención sanitaria.

El hospital del futuro en el SNS deberá incorporar al paciente (y, en su caso, cuidador) como un agente activo en el manejo de su salud, adaptarse a las demandas de los ciudadanos e incorporar a las asociaciones de pacientes como agencias interesadas en la gestión del centro
El desarrollo de un estándar de calidad basado en la experiencia del paciente puede ser un elemento que contribuya a impulsar el cambio en esta dirección

3.7. La innovación farmacéutica y tecnológica

La introducción de tecnología se ha identificado como el factor más relevante de crecimiento del gasto sanitario en los países occidentales desarrollados⁷⁹, explicando hasta un 50% del crecimiento del gasto en la segunda mitad del siglo XX⁸⁰, y su importancia probablemente se mantendrá en el futuro inmediato⁸¹. Los distintos informes del Instituto de Prospectiva sobre la introducción de las tecnologías en sanidad han señalado algunos aspectos que se muestran relevantes para facilitar la incorporación y el uso eficiente de la tecnología: la flexibilidad, el desarrollo de equipos multidisciplinares, el rediseño de las competencias profesionales, la formulación y diseño de carreras profesionales y el desarrollo de perfiles de puestos de trabajo que reflejen e incorporen los cambios tecnológicos⁸²⁻⁸⁶.

El documento *"Future physician"*¹⁹, cita los proyectos del gobierno británico que sugieren el logro de avances significativos en los próximos años en nuevos medicamentos, especialmente para el cáncer, así como en los próximos 10 años avances en nanotecnología, robótica y en el cribaje e ingeniería genética, y en los 20 años venideros en medicamentos biotecnológicos, implantes electromédicos y tecnología de las células-madre. ¿Cómo afectarán estos avances a la asistencia sanitaria? Una propuesta de acercamiento a esta prospectiva pueden ser las siguientes predicciones:

- El aumento del intervencionismo endovascular o por otras vías, reemplazando a la cirugía abierta, así como el incremento de la cirugía laparoscópica y mínimamente invasiva, y una mayor integración entre modalidades de imagen (TAC, RM, Eco, Rx, MN) para la planificación y la realización de los procedimientos intervencionistas. Estas tendencias reducirán, para la cirugía mayor y, en general, para los procedimientos intervencionistas, los tiempos de estancia hospitalarios o los harán ambulatorios.

Las innovaciones tecnológicas tenderán a reducir las estancias y "ambulatorizar" los procedimientos intervencionistas, lo que llevará una menor necesidad de camas de hospitalización convencional, a un aumento de los recursos físicos dedicados a la actividad ambulatoria intervencionista y, probablemente, a una intensificación de la asistencia (mayores recursos humanos y tecnológicos por fracción de tiempo en el hospital)

- Monitores sencillos, pequeños y portátiles (también los "weareables") sustituirán a los monitores tradicionales. Los monitores podrán facilitar nuevos datos, incluyendo la vigilancia de la mejoría o empeoramiento de la salud del paciente debido a cambios en el estilo de vida,

nuevos tratamientos, etc. Estos datos estarán disponibles para revisión y almacenamiento en las historias electrónicas, pudiendo ser automatizado como parte de la más amplia tendencia del “internet de las cosas” y la inteligencia artificial probablemente jugará un papel en la monitorización de estos datos y el desarrollo de alertas en pacientes de alto riesgo.

Las innovaciones tecnológicas facilitarán el manejo comunitario y domiciliario de pacientes crónicos complejos, así como el seguimiento de pacientes con factores de riesgo elevado

3.8. La “digitalización” en sanidad

La innovación tecnológica como factor transformador de la asistencia sanitaria se extiende también a las tecnologías relacionadas con la “digitalización”⁽¹⁷⁾. Por su potencial factor de impacto sobre la organización y gestión de la asistencia sanitaria se les dedica este subapartado. En un trabajo patrocinado por el Observatorio de Prospectiva Industrial y la Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitarias⁸⁷, se prevé una transformación progresiva del modelo sanitario hasta evolucionar en un sistema integrado, en cuyo centro esté situado el paciente. Esta visión es muy similar al del *National Health Service* inglés⁸⁸. Al igual que en otros sectores de la industria y de los servicios, la “digitalización” tendrá un enorme impacto en la sanidad:

- Facilitando una atención integral, centrada en el paciente.
- Potenciando el automanejo y el trabajo compartido con comunidades de pacientes.
- Desarrollando la “Medicina de Precisión”, gracias al Big Data y al Data Analytics.
- Mejorando la precisión en el diagnóstico con la ayuda de la Inteligencia Artificial.
- Mejorando el tratamiento con la robótica y la “Realidad Virtual”.
- Estableciendo nuevas formas de comunicación con el paciente y reduciendo los tiempos de respuesta.
- Aumentando la eficiencia del sistema.

La informática y la inteligencia artificial se alimentarán del manejo de grandes volúmenes de datos (“big data”), impulsando nuevas formas de gestión de la asistencia sanitaria. El análisis de grandes volúmenes de datos poblacionales permitirá asimismo identificar a pacientes de alto riesgo susceptibles de cribaje y adopción de medidas preventivas. El “big data” también ofrece la

⁽¹⁷⁾ Se utiliza este término que engloba los avances en las TIC; “Big Data”; Data Analytics; “Internet of Things”; Machine Learning; Inteligencia Artificial; 3D Printing; Robótica; y Realidad Virtual.

posibilidad de desarrollar estudios clínicos retrospectivos, incluyendo la investigación en resultados en salud a corto, medio y largo plazo. La integración de la historia electrónica y de los datos genómicos supondrá un avance fundamental en la Medicina de Precisión. La progresiva digitalización de la sanidad incrementará exponencialmente el volumen de datos sanitarios, lo que obligará a desarrollar competencias para su análisis. La inteligencia artificial tendrá una notable influencia sobre la investigación y desarrollo, la práctica clínica y la salud poblacional.

Los sistemas informáticos de gestión, almacenamiento de imágenes y otros sistemas de datos clínicos tendrán un desarrollo para integrarlos fácilmente con la historia clínica electrónica. Mejorará la interoperabilidad de las Historias Clínicas Electrónicas y la "usabilidad" por los clínicos. La tecnología *blockchain* permitirá una trazabilidad total de todas las interacciones con los pacientes y su registro⁸⁹. Los sistemas informáticos facilitarán la investigación colaborativa y la superespecialización en Red. Los departamentos de tecnología de la información (hospital y sistemas de salud) serán mucho mayores e interconectarán los distintos departamentos en sistemas integrados en el ámbito del sistema sanitario.

El SNS y los hospitales deberían desarrollar potentes departamentos dedicados a la digitalización, que colaboren con los clínicos en la utilización de estas tecnologías para la mejora de la calidad y eficiencia de la asistencia, así como para la formación e investigación

El seguimiento de dispositivos implantados será realizado de forma remota vía web. La inteligencia artificial será utilizada para identificar a pacientes con necesidad de seguimiento presencial, reprogramación del dispositivo u otras actividades que requieran intervención humana.

Como sucede con otras tecnologías, la curva de incorporación de las ventajas de las TIC al SNS dependerá la disponibilidad de recursos financieros y de la capacidad de cambio estructural y cultural del sistema, incluyendo la formación en nuevas competencias de los agentes de salud, además de la integración de otros perfiles profesionales "no sanitarios".

Aunque sea difícil pronosticar en detalle cómo afectarán los avances tecnológicos -incluyendo la digitalización- a la asistencia sanitaria, no lo es tanto aventurar algunas tendencias (las destacadas en los recuadros), así como un dramático cambio en la organización y gestión de la asistencia sanitaria y en la configuración de las especialidades médicas y equipos asistenciales, incluyendo la incorporación de profesionales no procedentes de las "ciencias de la salud"

(bioingenieros, ingenieros de telecomunicaciones, informáticos, etc.), en mucha mayor medida que en la actualidad.

3.9. ¿Cuáles son las “señales” del entorno hacia los hospitales? Resumen

- Se producirán importantes tensiones entre la capacidad de financiación del sistema sanitario público y los factores de crecimiento del gasto sanitario (envejecimiento, innovación tecnológica, expectativas ciudadanas).
- Las tensiones mencionadas pueden conducir a una crisis del SNS que ponga en riesgo su continuidad si no mejora su eficiencia, calidad y legitimación social. Para garantizar la sostenibilidad del SNS será preciso un cambio en el modelo sanitario y de gestión asistencial, lo que requiere sustituir el modelo gerencialista implantado en 1987 por la estrategia de “añadir valor” en sanidad.
- Para añadir valor, el hospital del futuro en el SNS deberá organizarse de forma que promueva la implicación de los profesionales en su gestión para mejorar la calidad y aumentar la eficiencia de los servicios sanitarios. La implantación de la “gestión clínica” es el primer paso en la esta estrategia.
- El hospital del futuro en el SNS deberá diseñar sus servicios en función de los principios fundamentales del profesionalismo (primacía del bienestar del paciente, autonomía del paciente y justicia social).
- El envejecimiento poblacional provocará un aumento de los ingresos hospitalarios de pacientes con edades muy avanzadas, con mayor prevalencia de comorbilidades, fragilidad y dependencia, lo que tenderá a aumentar la duración de la estancia y necesidad de cuidados (mayor proporción de camas de nivel de cuidados 1 que en la actualidad), debiendo adecuar las cargas de trabajo, especialmente de enfermería, a la complejidad. Asimismo, otros profesionales sanitarios (fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, etc.) tendrán aún mayor relevancia en la asistencia hospitalaria.
- El hospital del futuro en el SNS deberá insertarse dentro de una red de servicios que garantice la continuidad e integralidad de la asistencia, desarrollando programas de atención sistemática al paciente crónico complejo.
- Las tendencias de salud muestran un incremento de factores de riesgo, lo que tenderá a aumentar la carga de enfermedad de la población española. El hospital del futuro en el SNS deberá comprometerse con la salud poblacional, colaborando en acciones de educación para la salud y preventivas en el ámbito comunitario.

- El hospital del futuro en el SNS deberá incorporar al paciente (y, en su caso, cuidador) como un agente activo en el manejo de su salud, adaptarse a las demandas de los ciudadanos (la lista de espera no puede seguir siendo el instrumento regulador de la demanda) e incorporar a las asociaciones de pacientes como agencias interesadas en la gestión del centro. El desarrollo de un estándar de calidad basado en la experiencia del paciente puede ser un elemento que contribuya a impulsar el cambio en esta dirección.
- La potenciación de la autonomía del paciente y la incorporación de la toma de decisiones compartidas, requerirán de acciones específicas dirigidas tanto a pacientes y cuidadores como a la formación del personal de salud.
- Para satisfacer las nuevas formas de asistencia será necesario que los profesionales desarrollen y adquieran competencias digitales. La gestión conjunta entre sanitarios, expertos en comunicación, junto con otros roles profesionales (community managers), puede dar mayor visibilidad a las instituciones y madurez en las nuevas formas de interacción asistencial.
- Las innovaciones tecnológicas tenderán a reducir las estancias y “ambulatorizar” los procedimientos intervencionistas, lo que llevará una menor necesidad de camas de hospitalización convencional, a un aumento de los recursos físicos dedicados a la actividad ambulatoria intervencionista y, probablemente, a una intensificación de la asistencia (mayores recursos humanos y tecnológicos por fracción de tiempo en el hospital)
- Las innovaciones tecnológicas facilitarán el manejo comunitario y domiciliario de pacientes crónicos complejos, así como el seguimiento de pacientes con factores de riesgo elevado.
- El SNS y los hospitales deberían desarrollar potentes departamentos dedicados a la digitalización, que colaboren con los clínicos en la utilización de estas tecnologías para la mejora de la calidad y eficiencia de la asistencia, así como para la formación e investigación.

4. LA EVIDENCIA DISPONIBLE EN EL SNS

Los proyectos RECAL y otras iniciativas desarrolladas por las sociedades científicas han desvelado aspectos relevantes de la asistencia hospitalaria en el SNS. Algunos de los aspectos que se deben considerar en relación con las propuestas del Hospital del Futuro se exponen en este apartado.

4.1. Desigualdades interterritoriales en la calidad de los servicios y en resultados en salud

El SNS está configurado dentro de un estado de las autonomías en el que existe una importante descentralización de competencias en gestión sanitaria en las Comunidades Autónomas. Los instrumentos de cohesión del SNS son débiles frente a los desarrollados en otros países de la Unión Europea con servicios nacionales de salud^{90,91,(18)}. La evidencia disponible demuestra que en España existen importantes diferencias interterritoriales en procedimientos⁹², en la práctica clínica⁽¹⁹⁾ y, como han demostrado los proyectos RECAL, en resultados en salud²¹⁻²⁷. Las diferencias son todavía más importantes cuando se comparan indicadores de resultados entre hospitales.

La variabilidad de la práctica clínica se traduce en desigualdades de salud, así como en diferencias en eficiencia, por lo que un objetivo es reducir la variabilidad no justificada. Existen varias vías complementarias para reducir estas desigualdades, entre ellas: estandarizar los procesos asistenciales y auditarlos; medir y hacer públicos los resultados en salud de los centros sanitarios; y atender a las relaciones entre volumen y seguridad, regionalizando aquellos servicios y procedimientos cuando sea necesario. Sobre estas medidas se volverá más adelante.

Los hospitales del futuro en el SNS deberán tender a eliminar la variabilidad no justificada en la práctica clínica, introduciendo, entre otras medidas: estandarizar los procesos asistenciales y auditarlos; medir y hacer públicos los resultados; y regionalizar servicios y procedimientos, cuando esté indicado

⁽¹⁸⁾ El Informe sobre Cohesión Sanitaria en Europa (2008) no ha sido publicado por el Ministerio de Sanidad.

⁽¹⁹⁾ <http://www.atlasvpm.org/>

4.2. Sistematización de la asistencia en hospitales generales de agudos del SNS. El paciente críticamente enfermo y al paciente crónico complejo

El modelo asistencial del SNS está centrado, en gran medida, en la atención del episodio agudo y gestiona con dificultad a los pacientes con enfermedades crónicas y especialmente a aquellos con enfermedades crónicas complejas, en los que concurren en grado variable situaciones de comorbilidad, dependencia y fragilidad. Como ejemplo paradigmático, las tendencias en ingresos hospitalarios por insuficiencia cardíaca, diagnóstico principal al alta más frecuente en el SNS y en las UMI, muestran a lo largo del tiempo un aumento del número de episodios de hospitalización y de la tasa de reingresos⁹³, tendencias que aplican a otros procesos crónicos, como la EPOC⁹⁴. La respuesta del SNS para desarrollar modelos asistenciales que manejen adecuadamente al paciente crónico complejo está siendo lenta: entre 2013 y 2016 la población cubierta mediante programas desarrollados por las UMI para la atención sistemática a estos pacientes creció solamente del 24% al 31%²⁴.

En relación con los procesos agudos, el SNS muestra un mejor desempeño que con los procesos crónicos (por ejemplo, las tasas de mortalidad en el infarto agudo de miocardio se han reducido notablemente⁹⁵). Sin embargo, RECALMIN ha puesto de manifiesto las importantes brechas en la implantación de un manejo sistemático del paciente agudo y críticamente enfermo^{23,24,96}. En 2016, solamente en un 35% de las UMI se realizaba un pase visita multidisciplinar, un 21% disponía de sistemas de seguimiento, activación y respuesta (servicios ampliados de cuidados críticos)⁹⁷⁻¹⁰² y un 8% contestaba afirmativamente que tenía implantada la guía NICE⁹⁶ o su adaptación al contexto del SNS²⁴. Asimismo, RECALMIN ha mostrado que la dotación de enfermería en las UMI es baja (elevado número de pacientes por enfermera) y que existe una asociación directa entre mayor carga de pacientes por enfermera y peores resultados clínicos¹⁰³.

La atención integral al paciente agudo y críticamente enfermo en los hospitales generales de agudos del SNS, requeriría la implantación de sistemas de seguimiento y activación, y el desarrollo de equipos de respuesta rápida y servicios ampliados de cuidados críticos, que permitan adecuar la intensidad de los cuidados a las necesidades asistenciales de cada paciente. La unidad de urgencias, las unidades de enfermería de hospitalización polivalente de agudos y las unidades de cuidados críticos^{104,105} deberían actuar dentro de un continuo asistencial intrahospitalario, que garantizara la máxima seguridad mediante la detección precoz de los síntomas de deterioro. La "asistencia fragmentada" en unidades (urgencias, hospitalización, cuidados críticos) no favorece la

implantación de este continuo asistencial. Otro aspecto relacionado con la continuidad asistencial y la atención integral al paciente crítica y agudamente enfermo ingresado en salas de hospitalización convencional distintas a las UMI, especialmente las quirúrgicas, es la implantación de las unidades de asistencia compartida^{53,106,107}.

Un aspecto relevante para la continuidad asistencial y el mantenimiento de la calidad es el aumento de mortalidad detectado en los pacientes ingresados durante los fines de semana, debido al menor volumen y experiencia del personal sanitario, así como la inhabilitación para realizar ciertas pruebas o consultas a personal especialista^{108,109}. El mantenimiento de la calidad asistencial las 24 horas de los siete días de la semana debe ser un objetivo ineludible para el hospital del futuro del SNS.

La planificación y diseño del hospital general de agudos, así como su estructura organizativa y de gestión, deberán cambiar para atender de forma sistemática a los grandes bloques de procesos asistenciales, incluyendo la atención al paciente crónico complejo y al paciente crítica y agudamente enfermo, así como para integrarse dentro de redes asistenciales^{110,(20)}. Una parte relevante de las actividades de estas redes no se realizará en el hospital, sino que abarcará a otros ámbitos asistenciales, como son el hospital "local", las unidades de convalecencia o media estancia, el centro de salud, el domicilio del paciente o los centros de larga estancia y unidades de cuidados paliativos.

La planificación y diseño del hospital general de agudos, así como su estructura organizativa y de gestión, deberán cambiar para desarrollar una atención sistemática a los grandes bloques de procesos que el hospital maneja, así como para integrarse dentro de redes asistenciales. La unidad de urgencias, las unidades de enfermería de hospitalización polivalente de agudos y las unidades de cuidados críticos deberían actuar dentro de un continuo asistencial.

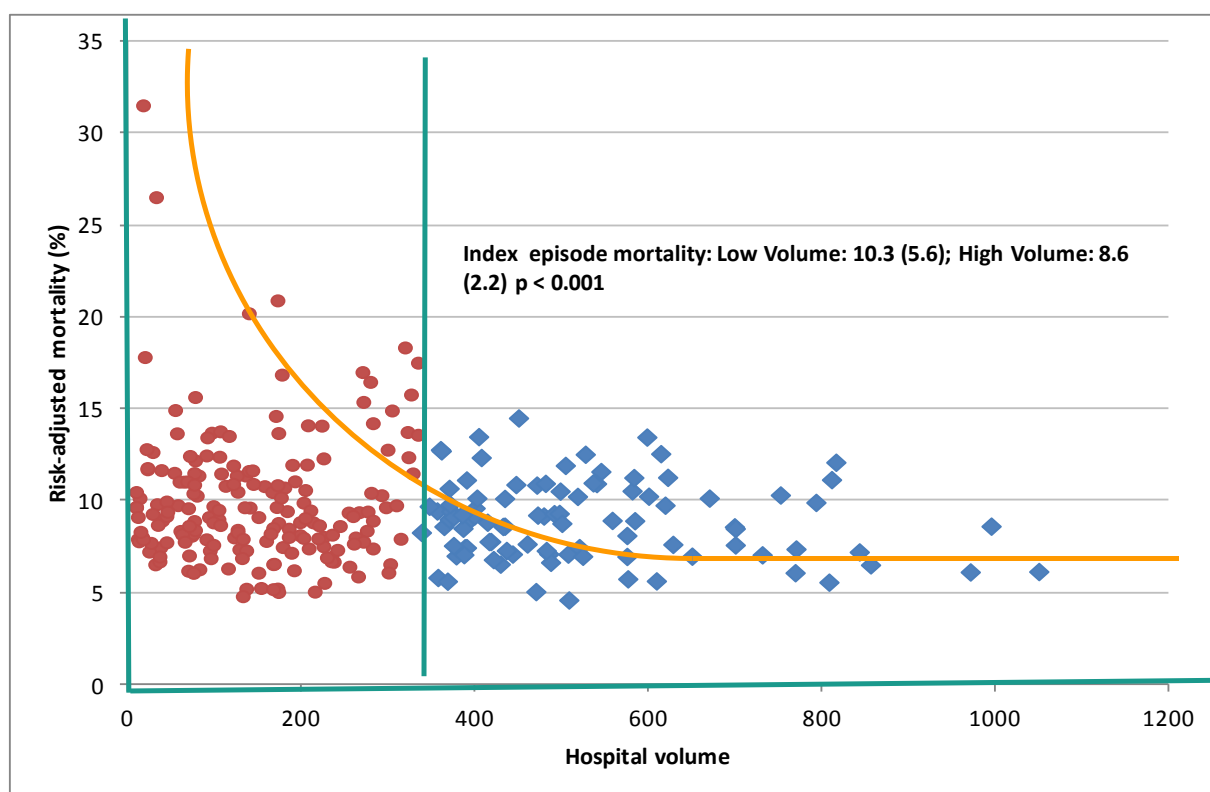
4.3. Asociación entre volumen y resultados

Existe una abundante evidencia científica que muestra una asociación directa entre volumen asistencial y resultados. Esta asociación no solo se refiere a procedimientos quirúrgicos o intervencionistas, sino también a procesos médicos muy frecuentes, como el infarto agudo de miocardio, la insuficiencia cardíaca o la neumonía¹¹¹. En el SNS se ha hallado esta asociación en el infarto de miocardio¹¹² y la insuficiencia cardíaca¹¹³, así como en procedimientos intervencionistas

⁽²⁰⁾ Un ejemplo de este diseño en nuestro entorno es la propuesta de "Organización de la Asistencia Hospitalaria en Málaga para la Atención Integral del Paciente".

como el bypass aortocoronario⁽²¹⁾. El patrón de la asociación entre volumen y resultados encontrado en todos los proyectos RECAL es similar al que se muestra en la figura 1, adaptada de la referencia 113. En centros de bajo volumen se encuentra una gran dispersión de resultados (hay centros de bajo volumen con mortalidad baja), que va disminuyendo en los centros de alto volumen, siendo más bajo el promedio de la mortalidad ajustada por complejidad en estos últimos.

Figura 1. Patrón de la asociación entre volumen y resultados. Mortalidad intrahospitalaria ajustada a riesgo por insuficiencia cardíaca en hospitales de “bajo” y “alto” volumen



La “regionalización”, concentrando la actividad para determinados procesos y procedimientos en algunos centros de referencia, tiene como ventajas los mejores resultados y una mayor eficiencia en la utilización de recursos, pero también inconvenientes, como los problemas de desplazamiento y movilidad en grandes áreas con población dispersa o el crear una brecha tecnológica y de conocimiento entre profesionales de centros de alto y bajo volumen. El balance regionalización y proximidad se puede resolver en la mayoría de las ocasiones con sistemas de movilidad adecuados y el uso de las tecnologías digitales (telemedicina, videoconferencia, etc.). El acceso de los profesionales de los centros de bajo volumen a la tecnología más compleja se puede abordar creando plantillas profesionales vinculadas a la red asistencial, lo que probablemente también pueda

⁽²¹⁾ Resultados remitidos a publicación.

evitar problemas de disponibilidad de profesionales en hospitales locales y aumentar la eficiencia en la utilización de los recursos humanos.

La relación entre regionalización de la asistencia especializada y la disponibilidad de recursos sanitarios a nivel local no es una opción entre alternativas contradictorias. La concentración de tecnología y experiencia es precisa para lograr la máxima calidad, seguridad y eficiencia en el uso de los recursos, pero también para garantizar la equidad (acceso a la misma calidad de prestaciones para la misma necesidad). De forma complementaria, mientras algunos servicios necesitan ser centralizados, otros deberán continuar siendo provistos en los hospitales locales, e incluso en ámbitos más próximos al entorno del paciente.

Para aquellos procesos y procedimientos donde hay evidencia de asociación entre volumen y resultados se debe regionalizar la asistencia, para lo que se requiere la disponibilidad de sistemas de movilidad adecuados. El desarrollo de plantillas vinculadas a la red asistencial facilitaría el acceso de profesionales de centros de “bajo volumen” a la complejidad tecnológica, así como facilitaría la disponibilidad de profesionales en hospitales locales.

4.4. Sistematización de la asistencia en hospitales generales de agudos del SNS. Gestión por procesos

La gestión por procesos asistenciales es uno de los elementos de la estrategia para “añadir valor”⁷, mejorando la calidad y eficiencia del sistema sanitario al organizar la asistencia en función de las necesidades y expectativas de los pacientes, lo que implica coordinación e integración entre unidades y profesionales de distintas disciplinas¹¹⁴. La integración y coordinación entre unidades y equipos multidisciplinares trasciende en numerosas ocasiones los límites físicos de los hospitales generales de agudos, tanto en la atención al paciente críticamente enfermo (infarto agudo de miocardio¹¹⁵, ictus¹¹⁶), como en el manejo del paciente crónico complejo⁵⁵. La gestión procesos, por tanto, conlleva una permanente atención a la necesidad de rediseñar la organización, mediante reingeniería o rediseño de sus actividades, persiguiendo la mejora continua de la eficiencia y la calidad de sus servicios. Esta reorientación promueve una organización más transversal y matricial, que es incompatible con la estructura (piramidal), la organización (jerarquizada) y el concepto mismo (institución “cerrada”) del actual hospital general de agudos del SNS, lo que probablemente explica el hecho de que menos del 50% de las UMI hayan implantado alguna forma de gestión por

procesos⁽²²⁾, siendo inferior este porcentaje en las UMI de hospitales “locales” (de menos de 200 camas), lo que probablemente está señalando también un escaso desarrollo de las redes asistenciales.

La gestión por procesos asistenciales está poco desarrollada en el SNS, siendo la actual configuración de los hospitales una barrera para su implantación. La gestión por procesos rompe las barreras entre servicios y unidades, así como las del hospital con la Atención Primaria y el entorno socio-comunitario, al organizar la asistencia en relación con las necesidades del paciente.

La gestión por procesos requiere del desarrollo de redes asistenciales, lo que Porter denomina “integrar la prestación de servicios de diferentes centros”. Redes asistenciales son, por ejemplo, las que se generan en relación con el manejo del infarto agudo de miocardio⁹⁵ o la red entre la UMI y los equipos de Atención Primaria del ámbito de influencia del hospital de las “unidades de pacientes pluripatológicos”⁵⁵. Requisitos para definir una red asistencial son¹¹⁷:

- Contar con un marco geográfico y poblacional definido para un determinado conjunto de procesos o patologías.
- Conocer la relación y características de los recursos que están integrados en la misma (unidades asistenciales y otros recursos sanitarios y, en su caso, sociales).
- Disponer de instrumentos que garanticen la continuidad de los cuidados (protocolos, vías, procesos asistenciales integrados, etc.), conocidos y utilizados por los profesionales de la red asistencial.
- Integrar a los equipos y profesionales asistenciales en los aspectos funcionales (especialmente de sistemas de información) y clínicos (gestión por procesos, gestión de enfermedades).
- Disponer de nuevos sistemas de financiación y pago que promuevan la colaboración, coordinación e integración de los diferentes ámbitos asistenciales de un territorio (Atención Primaria, hospital de agudos, centros sociosanitarios).

Redes son también las que se organizan en relación con unidades que dan soporte a las unidades asistenciales, como pueden ser los “anillos radiológicos”¹¹⁸ o las redes de laboratorios vinculadas con un laboratorio clínico central¹¹⁹, en las que los límites geográficos y poblacionales pueden ser más imprecisos. Como sucede con los procesos, la estructura y organización de los hospitales del SNS es poco compatible con el desarrollo de redes asistenciales.

⁽²²⁾ SEMI. Informe RECALMIN 2017. Disponible en: <https://www.fesemi.org/publicaciones/otras/informe-recalmin-2017>. Consultado el 25.01.19

4.6. Medición de resultados y costes. El reto de la transparencia

El segundo paso en la estrategia de “añadir valor” en sanidad es medir resultados (en salud, calidad de vida o experiencia del paciente) y costes por paciente⁷. El SNS está lejos, por el momento, de disponer de un sistema de indicadores de resultados en salud ajustados a riesgo y de poder compararlos entre Servicios de Salud y hospitales, y aún más distante de tener información fiable sobre costes por servicio y por paciente, lo que imposibilita desarrollar indicadores reales de eficiencia. Dos Comunidades Autónomas (Cataluña y Madrid) han desarrollado sendos observatorios de resultados^{120,121}, siendo un paso en la dirección adecuada. En Andalucía se publican anualmente los resultados comparativos entre hospitales de la mortalidad ajustada a riesgo para las enfermedades médicas y quirúrgicas más prevalentes (Indicadores de calidad en pacientes ingresados (IQI) de la *Agency for Healthcare Research and Quality*. La transparencia en resultados y el benchmarking son aspectos relevantes para la mejora de la calidad de la asistencia¹²², la información al paciente y al ciudadano y un requisito necesario para financiar por resultados en lugar de por estructura o actividad.

El hospital del futuro del SNS deberá medir sus resultados y costes, hacerlos públicos y comparables con otros centros

4.7. ¿Qué dice la evidencia disponible en el SNS sobre el “Hospital del Futuro”?

- Existen en España importantes diferencias interterritoriales en procedimientos en la práctica clínica y en resultados en salud. Las diferencias son todavía más importantes cuando se comparan indicadores de resultados en salud entre hospitales. Los hospitales del futuro en el SNS deberán tender a eliminar la variabilidad no justificada en la práctica clínica, introduciendo, entre otras medidas: estandarizar los procesos asistenciales y auditarlos; medir y hacer públicos los resultados; y regionalizar servicios y procedimientos, cuando esté indicado.
- La planificación y diseño del hospital general de agudos, así como su estructura organizativa y de gestión, deberán cambiar para desarrollar una atención sistemática a los grandes bloques de procesos que el hospital maneja, así como para integrarse dentro de redes asistenciales.

- La unidad de urgencias, las unidades de enfermería de hospitalización polivalente de agudos y las unidades de cuidados críticos deberían actuar dentro de un continuo asistencial.
- El mantenimiento de la calidad asistencial las 24 horas de los siete días de la semana debe ser un objetivo para el hospital del futuro del SNS.
- Para aquellos procesos y procedimientos donde hay evidencia de asociación entre volumen y resultados se debe regionalizar la asistencia, para lo que se requiere la disponibilidad de sistemas de movilidad adecuados. El desarrollo de plantillas vinculadas a la red asistencial facilitaría el acceso de profesionales que trabajan en centros de “bajo volumen” a la complejidad tecnológica, así como facilitaría la disponibilidad de profesionales en hospitales locales.
- La gestión por procesos asistenciales está poco desarrollada en el SNS, siendo la actual configuración de los hospitales una barrera para su implantación. La gestión por procesos rompe las barreras entre servicios y unidades, así como las del hospital con la Atención Primaria y el entorno socio-comunitario, al organizar la asistencia en relación con las necesidades del paciente.
- Las redes asistenciales trascienden los límites de los hospitales.
- El hospital del futuro del SNS deberá medir sus resultados y costes, hacerlos públicos y comparables con otros centros.

5. PROPUESTA DE LÍNEAS DE DESARROLLO DEL HOSPITAL DEL FUTURO

El Hospital del Futuro deberá responder tanto a los retos del entorno (amenazas y oportunidades) como corregir las debilidades detectadas y potenciar sus fortalezas. En la tabla 1 se recogen los aspectos más relevantes hallados en los análisis propuestos en los apartados anteriores y las orientaciones para diseñar el hospital del futuro.

Tabla 1. Orientaciones para el diseño del Hospital del Futuro

Análisis interno y del entorno	Orientaciones para el diseño del Hospital del Futuro
Se producirán importantes tensiones entre la capacidad de financiación del sistema sanitario público y los factores de crecimiento del gasto sanitario (envejecimiento, innovación tecnológica, expectativas ciudadanas).	Sustituir el modelo gerencialista implantado en 1987 por la estrategia de “añadir valor” en sanidad El hospital del futuro en el SNS deberá organizarse de forma que promueva la implicación de los profesionales en su gestión El hospital del futuro en el SNS deberá diseñar sus servicios en función de los principios del profesionalismo
El envejecimiento poblacional provocará un aumento de los ingresos hospitalarios y una mayor complejidad clínica	Mayor proporción de camas de nivel de cuidados 1 que en la actualidad El hospital debe adecuar las cargas de trabajo, especialmente de enfermería, a la complejidad. Las necesidades de otros profesionales (fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, trabajadores sociales, etc.) también aumentarán. El hospital del futuro en el SNS deberá insertarse dentro de una red de servicios que garantice la continuidad e integralidad de la asistencia, desarrollando programas de atención sistemática al paciente crónico complejo, incluyendo el soporte de los cuidados paliativos.
Incremento de los factores de riesgo	El hospital del futuro en el SNS deberá comprometerse con la salud poblacional, colaborando en acciones de educación para la salud y preventivas en el ámbito comunitario.
Aumento de las expectativas de los ciudadanos	El hospital del futuro en el SNS deberá incorporar al paciente como un agente activo en el manejo de su problema de salud La lista de espera no puede seguir siendo el instrumento regulador de la demanda Incorporar a las asociaciones de pacientes como agencias interesadas en la gestión del centro Desarrollar un estándar de calidad basado en la experiencia del paciente Desarrollar equipos de sanitarios, expertos en comunicación (community managers) que desarrollen nuevas formas de interacción asistencial
Aumento del rol de los ciudadanos y pacientes como gestores de salud	Incorporar la toma de decisiones compartidas Utilizar la digitalización como herramienta para incorporar a pacientes y ciudadanos en la gestión de su salud Desarrollar comisiones de participación que permitan incorporar la experiencia del paciente

Análisis interno y del entorno	Orientaciones para el diseño del Hospital del Futuro
Las innovaciones tecnológicas tenderán a reducir las estancias y “ambulatorizar” los procedimientos intervencionistas	Menor necesidad de camas de hospitalización convencional (mayor proporción de camas de nivel de cuidados 1 respecto de nivel 0 que en la actualidad) Adecuación de las cargas de trabajo (especialmente de enfermería) a la complejidad Aumento de los recursos físicos dedicados a la actividad ambulatoria intervencionista Intensificación de la asistencia (mayores recursos humanos y tecnológicos por fracción de tiempo en el hospital)
Las innovaciones tecnológicas facilitarán el manejo comunitario y domiciliario de pacientes crónicos complejos, así como el seguimiento de pacientes con factores de riesgo elevado.	Telemedicina Hospitalización a domicilio Parte del manejo asistencial será telemático
	Desarrollo de potentes departamentos dedicados a la digitalización
Importantes diferencias interterritoriales y entre hospitales en desempeño (desigualdades en salud)	Estandarizar los procesos asistenciales y auditarlos Medir y hacer públicos los resultados Regionalizar servicios y procedimientos
	La planificación y diseño del hospital general de agudos, así como su estructura organizativa y de gestión, deberán cambiar para desarrollar una atención sistemática a los grandes bloques de procesos que el hospital maneja, así como para integrarse dentro de redes asistenciales.
La unidad de urgencias, las unidades de enfermería de hospitalización polivalente de agudos y las unidades de cuidados críticos deberían actuar dentro de un continuo asistencial.	"Acute Care Hub" Mantenimiento de la calidad asistencial 24/7/365
Las redes asistenciales trascienden los límites de los hospitales del SNS, en su configuración actual.	Regionalizar la asistencia Disponibilidad de sistemas de movilidad adecuados Plantillas vinculadas a la red asistencial
Gestión por procesos asistenciales poco desarrollada en el SNS	Implantar la gestión por procesos asistenciales integrados
"Accountability" (transparencia, rendición de cuentas, evaluación)	El hospital del futuro del SNS deberá medir sus resultados y costes, hacerlos públicos y comparables con otros centros.

5.1. Evitar la uniformidad

Para adecuar la asistencia a las necesidades de la población se deberán rediseñar los servicios para que presten diferentes modelos de atención que satisfagan mejor las necesidades de todos los ciudadanos, incorporen los avances científicos y tecnológicos y superen las barreras entre organizaciones y ámbitos asistenciales que dificulten una atención integral. Este reto no es posible alcanzarlo mediante las acciones que hasta ahora ha promovido, de arriba abajo (“top-down”), el SNS. Por el contrario, se debe incentivar el desarrollo de soluciones locales, lideradas por profesionales o por iniciativas comunitarias, de abajo a arriba (“bottom-up”). No existe la solución única para un problema tan complejo como organizar la atención sanitaria, ajustándose a las

distintas realidades, con los recursos disponibles y logrando los mayores niveles de calidad y eficiencia posibles. Por ello, las líneas propuestas de desarrollo del hospital del futuro deberán adaptarse a cada entorno.

5.2. El hospital en el marco de la red asistencial

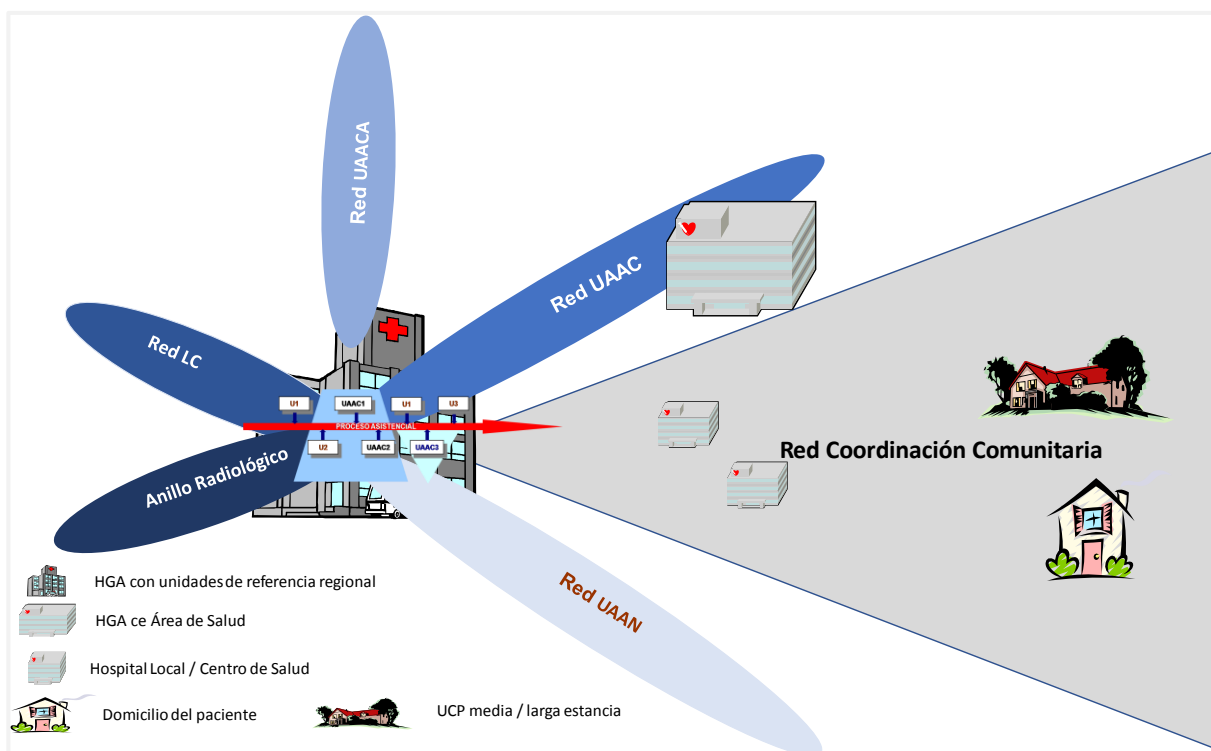
El desarrollo de redes asistenciales, la gestión por procesos asistenciales y la regionalización de servicios lleva necesariamente a un replanteamiento del concepto, estructura, organización y gestión, planificación y diseño de los hospitales generales de agudos del SNS. En este marco, las funciones del hospital deberían ser:

1. Dar soporte a las unidades asistenciales para el desarrollo de las actividades sanitarias que, por necesidad de cuidados y criterios de calidad y seguridad, deban prestarse en el ámbito hospitalario ⁽²³⁾.
2. Dar soporte a las redes vinculadas a las unidades asistenciales que tengan como base el hospital.
3. Garantizar que las unidades tienen un óptimo desempeño en términos de calidad, seguridad, eficiencia y productividad.
4. Elaborar y desarrollar, en colaboración con las unidades, las políticas de calidad, seguridad y eficiencia que informen al conjunto de unidades asistenciales y no asistenciales que prestan sus servicios en el hospital.
5. Elaborar y desarrollar, en colaboración con las unidades, las políticas de investigación, desarrollo, innovación y docencia que afectan al conjunto de unidades asistenciales y no asistenciales que prestan sus servicios en el hospital.
6. Elaborar y desarrollar, en colaboración con las unidades, las políticas de personal (credenciales, uniformidad, riesgos laborales y autoprotección, formación continuada, etc.) del conjunto de unidades asistenciales y no asistenciales que prestan sus servicios en el hospital.
7. Elaborar y desarrollar las políticas de responsabilidad social y participación ciudadana, incluyendo los aspectos medioambientales y de sostenibilidad.

²³⁾ Incluye las actividades ambulatorias que deben realizarse en el ámbito hospitalario (hospital de día, intervencionismo ambulatorio, etc.).

La planificación y diseño del hospital, así como su estructura organizativa y de gestión, debería, por tanto, implicar a las unidades clínicas a las que da soporte. En la figura 2 el hospital con servicios de referencia regional está vinculado a las redes de unidades asistenciales. Una parte relevante de las actividades de esta red no se realiza en el hospital que sirve de base a los servicios y unidades de referencia regional o suprarregional, sino que abarca a otros ámbitos, como son los hospitales generales de área de salud, los centros de salud, el domicilio del paciente o los recursos sociosanitarios (por ejemplo, hospitales de media y larga estancia). En otras palabras, la conceptualización del hospital como “institución cerrada” se debe desplazar, en el hospital del futuro, a ser la plataforma (“hub”) para la actividad de las unidades y redes que prestan asistencia sanitaria en un ámbito geográfico determinado, así como al resto de unidades que les dan soporte.

Figura 2. El hospital en relación con las redes de unidades asistenciales



UAAN: unidades asistenciales del área de neurociencias; UAACA: unidades del área del cáncer; UAAC: unidades asistenciales del área del corazón; LC: laboratorio clínico.

5.3. Estructura y organización de la actividad asistencial

No atiende este informe a aspectos organizativos distintos a los de la asistencia sanitaria. En la conceptualización propuesta en el apartado anterior, la organización del hospital debe adoptar una disposición matricial, centrada en procesos, que reemplace a la actual organización piramidal y

jerarquizada. Para ello se propone la siguiente organización asistencial, referida a la “división médica”, en “áreas asistenciales” y “áreas clínicas”, que se expresa gráficamente en la figura 3.

5.3.1. Áreas asistenciales

Equivalentes a lo que en el Karolinska Hospital denominan “temas” o a los “institutos” del Hospital Clínic de Barcelona. Las áreas asistenciales integrarían las unidades, servicios y profesionales clínicos y no clínicos que generalmente trabajan en cooperación para la atención de procesos que se corresponden con áreas de conocimiento científico y tecnológico compartidas. La cautela establecida de evitar la uniformidad recomienda no proponer la denominación de estas áreas asistenciales, que además deben ajustarse al hospital general de agudos de que se trate (con unidades de referencia regionales o suprarregionales⁽²⁴⁾, hospital de “área” o local). Sin embargo, es conveniente, para que se pueda debatir la propuesta, tomar dos ejemplos de “áreas asistenciales”:

- a) Las áreas del cáncer, cardiovascular y neurociencias, deberían desarrollar redes asistenciales que integraran todas las unidades de la misma área asistencial para un ámbito regional. Esta es la propuesta que incorporaban los documentos de estándares y recomendaciones de estas tres áreas¹²³⁻¹²⁵.
- b) El área responsable (se evita intencionadamente denominarla) de coordinación de la atención al paciente crónico complejo, que frecuentemente se asocia a condiciones de dependencia y fragilidad. Sería el equivalente a lo que la Comisión de *Future Hospital* denomina “*Clinical Coordination Centre*”. A diferencia de las áreas mencionadas en el apartado anterior, todo hospital general de agudos, incluyendo el hospital local, debería desarrollar esta área asistencial, colaborando con Atención Primaria y con los diferentes recursos comunitarios y sociales en la prestación de una atención sistemática al paciente crónico complejo, enfocada al automanejo, la disminución de la dependencia, la prevención de la fragilidad y el mantenimiento en el ámbito comunitario del paciente, con el menor recurso posible al ingreso hospitalario o a la asistencia en urgencias. Esta área sería asimismo la responsable de desarrollar la salud poblacional.

Como propuesta para el debate (respetando el principio de evitar la uniformidad) se puede especular si la tradicional división entre niveles asistenciales se ajusta al modelo de continuidad

⁽²⁴⁾ Los hospitales con servicios de referencia tienen siempre un componente de “hospital de área”. Por hospital “de área”, se entiende el hospital general de agudos previsto en la Ley General de Sanidad, que presta asistencia a un área de salud. Por “hospital local” se entiende un hospital general de agudos que atiende a un área de población pequeña, generalmente rural dispersa, para lo que precisa una dotación de 200 o menos camas de hospitalización.

asistencial. Puede tener interés evaluar en algún área de salud un modelo de integración de los recursos de Atención Primaria en esta área asistencial, configurándose como una Health Maintenance Organization (HMO)¹²⁶⁽²⁵⁾.

No todos los servicios y unidades actuales tienen por qué “encajar” dentro de la estructura de áreas asistenciales. Servicios médico-quirúrgicos, como Oftalmología u ORL, o quirúrgicos, como los de Cirugía General y Digestiva, probablemente mantendrán una estructura y organización similares a las actuales, si bien sería aconsejable la creación de redes de unidades con las unidades de la misma especialidad de los hospitales locales, regionalizando algunos procedimientos complejos en determinados centros.

5.3.2. Áreas clínicas de soporte asistencial

Equivalentes a lo que en el Karolinska Hospital denominan “funciones”. Una propuesta de áreas clínicas se articularía en relación con algunos de los “bloques de procesos” y servicios clínicos de soporte que no estarían integrados en las “áreas asistenciales”⁽²⁶⁾:

1. Coordinación de la asistencia aguda. Tendría como misión establecer en el hospital un continuo asistencial entre las unidades de urgencias, hospitalización y cuidados críticos, garantizando los estándares de atención al paciente agudamente enfermo (incluyendo al crónico agudizado), que requiere el ingreso en el hospital. Integraría el desarrollo de unidades de asistencia compartida con otras unidades del hospital, especialmente quirúrgicas, para la sistematización de la asistencia con estándares de calidad adecuados. Esta unidad debería estar presente en todo tipo de hospital.
2. Medicina perioperatoria. Tendría como misión velar por la calidad y seguridad del proceso quirúrgico, responsabilizándose de la gestión del bloque quirúrgico (incluyendo la cirugía mayor ambulatoria), recuperación postanestésica/cuidados críticos quirúrgicos, esterilización, etc..
3. Rehabilitación. Integraría a lo que en la literatura sajona se denominan “*allied health professionals*” (fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, logopedas, psicólogos, etc.) y debería

⁽²⁵⁾ Enfoque de salud poblacional, liderazgo clínico, atención integrada, enfoque ambulatorio y comunitario (reducción de hospitalización, optimización del tiempo médico, son características del modelo *Kaiser Permanente* que se podrían incorporar

⁽²⁶⁾ La propuesta se realiza a título de ejemplo. Como se ha comentado, las soluciones organizativas deben atender a las circunstancias locales.

desarrollarse como un servicio de soporte para el ámbito de influencia del hospital, integrando las unidades, servicios y profesionales, clínicos y no clínicos, que trabajan en ellas.

- 4. Laboratorio clínico. Se debería tender hacia el desarrollo de redes de laboratorios interconectadas con un laboratorio clínico central de ámbito regional. La red de laboratorios integraría las unidades, servicios y profesionales clínicos y no clínicos que trabajan en los laboratorios de los distintos centros sanitarios, hospitalarios o no, estableciendo los estándares de calidad de las determinaciones en las distintas fases analíticas, estableciendo los sistemas de recogida y transporte de muestras, poniendo a disposición de los distintos usuarios los resultados de las analíticas, etc.¹¹⁹.
- 5. Imagen. Asimismo, se debería tender hacia el desarrollo de “anillos radiológicos”, que integraran las unidades, servicios y profesionales clínicos y no clínicos que trabajan en las unidades de imagen de los distintos centros sanitarios, hospitalarios o no, estableciendo los estándares de calidad, poniendo a disposición de los distintos usuarios las imágenes y su interpretación, etc.

Figura 3. Matriz de áreas “asistenciales” y clínicas

División Asistencial	Coordinación de la asistencia aguda	Medicina Perioperatoria	Rehabilitación	Laboratorio Clínico	Imagen
Centro de coordinación comunitaria					
Cáncer					
Cardiovascular					
Neurociencias					
Materno-infantil					
...					
...					

5.4. Una referencia a otros aspectos de la estructura y organización no estrictamente “asistenciales”

Aunque este informe no atiende a aspectos organizativos distintos a los de la asistencia sanitaria, es preciso hacer una referencia para algunos aspectos no estrictamente clínicos. Especial mención merecen dos unidades que, emplazadas en la “división de gestión”, tienen una especial relevancia en la configuración que se propone: el control de gestión y los sistemas de información. Otra reflexión

que se considera precisa hacer es la necesidad de incorporar, en la nueva configuración de los servicios sanitarios, una organización enfocada a la innovación.

5.4.1. El “nuevo” hospital y la organización “dual”

Las estructuras organizativas de las instituciones, también la de los hospitales, están enfocadas al logro de resultados, utilización de recursos y evaluación en la gestión cotidiana, derivando escasa atención y recursos para analizar el entorno, promover y evaluar nuevos modelos e introducir los cambios precisos para mejorar la calidad y eficiencia de sus prestaciones. Como se señala en este informe, las organizaciones jerárquicas piramidales, típicas de las organizaciones industriales, se adaptan mal a unos servicios sanitarios en donde el conocimiento no reside en la cúpula tecnocrática sino en los profesionales¹²⁷. La organización “matricial” propuesta en el presente documento presenta una doble figura en la cúspide organizativa, división asistencial y división de gestión, que no resuelve completamente su adaptación al cambio. La concepción de una organización “dual”, con dos estructuras, una jerárquica (en nuestra propuesta, “matricial”), enfocada al cumplimiento de objetivos, y otra “en red” (*redarquía*), centrada en promover la colaboración, autogestión e innovación¹²⁸, podría lograr el doble objetivo de no perder el foco en el logro de los objetivos establecidos por los SNS y, por otra parte, aumentar la innovación y acelerar el cambio.

5.4.2. Control de gestión

En relación con el control de gestión, la nueva organización de la asistencia sanitaria, centrada en el paciente y, por tanto, articulada alrededor de los procesos asistenciales, requerirá el desarrollo de indicadores de resultados que evalúen el impacto que la asistencia recibida tiene en la mejora de la salud del paciente. Este acercamiento supone un cambio radical en las medidas que se usan para evaluar el desempeño de áreas de salud, hospitales, servicios y unidades y, por tanto, de sus “cuadros de mando”. Asimismo, será necesario desarrollar una contabilidad analítica que posibilite medir la eficiencia de la actividad sanitaria, es decir la relación entre la efectividad (resultados en salud) y costes. Es preciso, para ello, que se desarrollen indicadores y sistemas de imputación que puedan homologarse para poder comparar el desempeño a lo largo del SNS. Las unidades de control de gestión deben trabajar en estrecha colaboración con los clínicos para que sirvan de soporte a la gestión clínica.

5.4.3. Sistemas de información. Digitalización

Los sistemas de información deberían adecuarse a la organización de la asistencia que se propone (centrada en el paciente, organizada alrededor de los procesos) e incorporar todas las herramientas

de la “digitalización” al servicio de una asistencia de mayor calidad, más accesible y más inmediata. Se deberían, por tanto, desarrollar potentes departamentos de sistemas de información y “digitalización” de la asistencia que trabajen en estrecha colaboración con los clínicos para que sirvan de soporte a la gestión clínica.

Las dos unidades mencionadas tendrán una especial relevancia en la nueva organización, pero se debe hacer énfasis en que los hospitales actuales deberán adecuar su configuración física (organización de los espacios y circulaciones), su dotación tecnológica y de equipamiento y su estructura organizativa (servicios y unidades de soporte a la gestión asistencial) , y que estas transformaciones serán, en ocasiones, muy importantes. Todos los hospitales deberían desarrollar un “plan director” que incorporará los elementos claves de la nueva organización (gestión por procesos, trabajo en red, ambulatorización, regionalización, humanización de la asistencia, etc.) y establecer una hoja de ruta para su progresiva transformación.

5.5. Estándares relativos a la “experiencia del paciente” y los distintos dominios de la calidad asistencial

Una asistencia sanitaria de calidad centrada en el paciente requiere del establecimiento de estándares que permitan su evaluación desde la perspectiva de la experiencia del paciente. El decálogo de pacientes de la Declaración de Barcelona¹²⁹ (anexo 2) es una expresión de lo que demandan las asociaciones de pacientes. El NICE (*National Institute for Clinical Excellence*) desarrolló una guía clínica⁷⁴, que puede adaptarse a las necesidades de los pacientes del SNS español, estableciendo los siguientes estándares:

1. Los pacientes serán tratados con dignidad, bondad, compasión, cortesía, respeto, empatía y honestidad.
2. Los pacientes tendrán interacciones efectivas con el personal de salud, el cual deberá tener competencias en las habilidades de comunicación pertinentes.
3. Los profesionales sanitarios involucrados en la asistencia se presentarán a los pacientes, a quienes se les explicarán los roles y responsabilidades de los distintos miembros del equipo asistencial.
4. Los pacientes tendrán la oportunidad de discutir sus creencias, inquietudes y preferencias, y recibirán una atención individualizada.

5. Los pacientes serán apoyados por profesionales de la salud para entender las opciones relevantes de tratamiento, incluyendo beneficios, riesgos y posibles consecuencias.
6. Los pacientes participarán activamente en la toma de decisiones compartidas y serán apoyados por profesionales sanitarios para tomar decisiones plenamente informadas sobre las investigaciones, el tratamiento y la atención que reflejen lo que es importante para ellos.
7. Los pacientes deberán saber que tienen el derecho de elegir, aceptar o rechazar el tratamiento y estas decisiones serán respetadas y respaldadas.
8. Los pacientes tienen derecho a pedir una segunda opinión.
9. La asistencia se adaptará a las necesidades y preferencias personales de los pacientes, teniendo en cuenta sus circunstancias personales, su capacidad de acceder a los servicios y las condiciones de su entorno.
10. Los pacientes tendrán sus necesidades físicas y psicológicas regularmente evaluadas y tratadas, incluyendo su nutrición e hidratación, el alivio del dolor, su higiene personal y la ansiedad⁽²⁷⁾.
11. Los pacientes recibirán una atención continuada que, en la medida de lo posible, deberá ser prestada por el mismo profesional sanitario o equipo a lo largo del episodio asistencial.
12. Los pacientes recibirán una asistencia coordinada con información clara y precisa en las transiciones asistenciales, tanto sanitarias como entre servicios sanitarios y sociales.
13. Las preferencias de los pacientes para compartir información con su pareja, familiares y/o cuidadores se establecerán, respetarán y revisarán a lo largo de su asistencia.
14. Los pacientes serán informados sobre los mecanismos de contacto bidireccionales con el equipo asistencial, así como podrán comunicar sus necesidades asistenciales cuando aparezcan.

5.6. Estándares relativos a la gestión clínica

La SEMI desarrolló unos estándares de calidad para las UMI¹⁶ basados en la guía NICE, en relación con el manejo asistencial en los episodios de hospitalización⁹⁶. El anexo 3 recoge una adaptación de estos estándares para su aplicación generalizada en cualquier unidad de hospitalización polivalente de agudos. Estos estándares se refieren solamente a la hospitalización del paciente aguda y críticamente enfermo, no así a la hospitalización programada para la realización de un

⁽²⁷⁾ Como se ha señalado anteriormente, se puede introducir en este listado otros aspectos como la deambulación y el sueño.

procedimiento intervencionista. Se deberían desarrollar estándares para cada uno de los grandes bloques asistenciales que se identifiquen (en el anexo 3 se recogen también los desarrollados por SEMI para la relación entre UMI y Atención Primaria).

5.7. La necesidad de desarrollar indicadores de resultados ⁽²⁸⁾

Centrar la asistencia en el paciente reta a la presente concepción del hospital general de agudos, pero también debe modificar radicalmente la aproximación actual por la que se evalúa su desempeño. Los indicadores actuales están centrados en el episodio (no en el proceso) y en numerosas ocasiones se trata de indicadores de estructura o procesos en lugar de resultados. ¿Se debe, en el contexto de una asistencia centrada en el paciente, dar tanta relevancia a la estancia media o al índice de ocupación? Si el objetivo es “añadir valor”, ¿qué mide realmente el número de ingresos o de consultas externas? ¿Por qué el SNS no ha sido capaz de desarrollar un sistema de información que, al menos, informe sobre la mortalidad a los 30 días tras el ingreso? Cómo señala Porter, la medición de resultados es la herramienta más importante para impulsar la innovación en la asistencia sanitaria, pero se está prescindiendo de esta herramienta al no medirlos y seguir manteniendo (nos referimos al SNS en su conjunto, hay notables excepciones) la misma aproximación que en los años 80 del siglo pasado. Los “resultados” son intrínsecamente específicos de cada enfermedad/proceso asistencial y son multidimensionales, por lo que un resultado único no captura todos los resultados de la atención. Porter jerarquiza estos resultados en varias dimensiones (figura 4). La medición de resultados puede comenzar por un subconjunto de procesos (y medidas dentro de ellos) e irse enriqueciendo conforme se dispone de experiencia y recursos, siendo este el programa que está desarrollando ICHOM ⁽¹⁶⁾.

Los resultados son el resultado de la atención en términos de salud de los pacientes a lo largo del tiempo. El malestar o satisfacción del paciente con su salud, los períodos de recuperación y las complicaciones de la asistencia son resultados, al relacionarse directamente con el estado de salud del paciente. Sin embargo, la satisfacción del paciente con la asistencia es una medida de proceso. Revisando algunos aspectos escasamente desarrollados en el SNS:

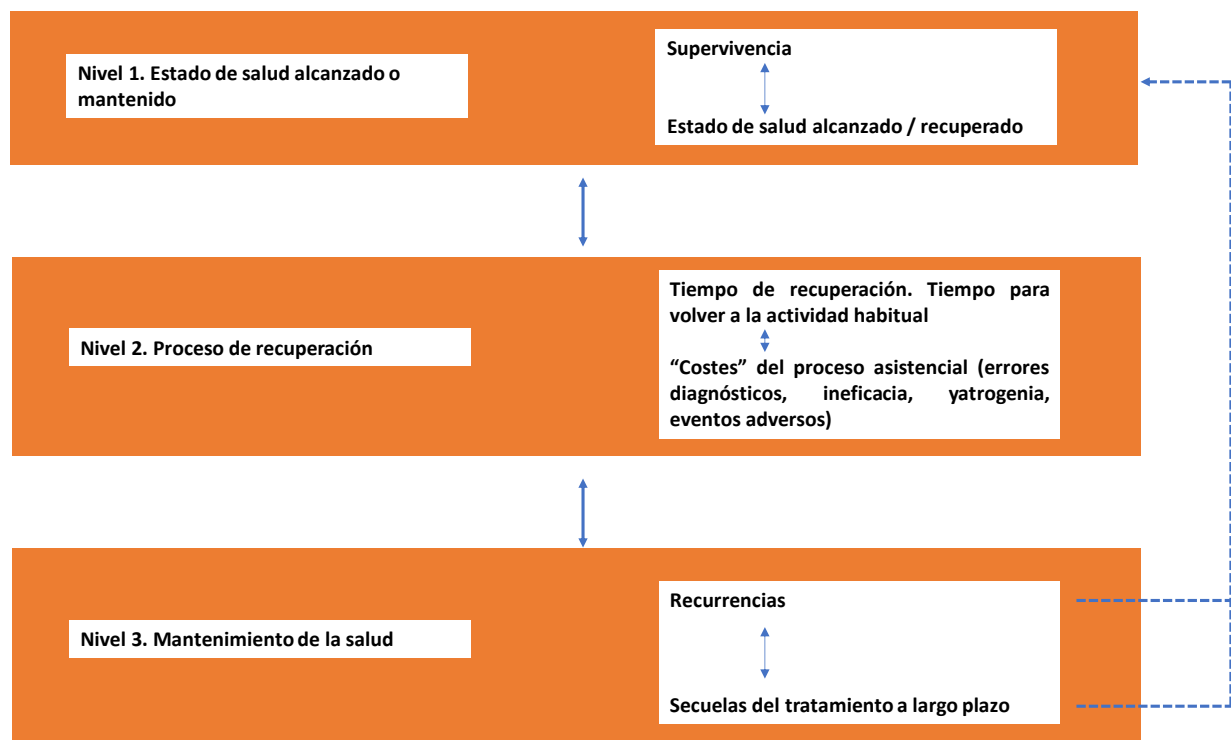
- Los resultados deben medirse desde la perspectiva del paciente, no del proveedor, y deben cubrir todo el ciclo asistencial.

⁽²⁸⁾ Measuring Health Outcomes: The outcome hierarchy. Material suplementario de Porter ME. What is value in health care? N Engl J Med 2010;363:2477-81. DOI: 10.1056/NEJMp1011024. (ref 8).

- Existen múltiples dimensiones de la calidad. Porter jerarquiza estas dimensiones en tres grandes grupos, en los que los grupos de prioridad más baja son dependientes de los anteriores (figura 4).
- Cada enfermedad o proceso tiene su propio conjunto de indicadores.
- Ajustar por riesgo. Los resultados dependen parcialmente de las condiciones iniciales de cada paciente (factores de riesgo). La medición y el ajuste de los factores de riesgo es un paso crucial para interpretar, comparar y mejorar los resultados.

Debe, sin embargo, observarse que el enfoque de Porter sobre las medidas de resultados no hace referencia a la salud poblacional. A los indicadores de resultados de la asistencia sanitaria, habrá que añadir, dentro de un enfoque salubrista, para cada área de salud, región sanitaria, etc. los indicadores que permitan monitorizar el estado de salud de la población y evaluar los resultados de las acciones de promoción y prevención.

Figura 4. Jerarquización de los indicadores de resultados⁸



6. CONCLUSIONES, PROPUESTAS Y SIGUIENTES PASOS

6.1. Conclusiones

1. Poner al paciente en el centro del sistema implica, si no quiere quedarse en mera retórica, una revolución en la forma de concebir la asistencia sanitaria y, dentro de ella, el papel a desempeñar por los hospitales generales de agudos.
2. Del análisis interno y del entorno se deriva un conjunto de orientaciones para el rediseño de los hospitales:
 - Sustituir el modelo gerencialista implantado en 1987 por la estrategia de “añadir valor” en sanidad.
 - Organizar el hospital de forma que promueva la implicación de los profesionales en su gestión, integrando los principios del profesionalismo.
 - Aumentar los recursos físicos dedicados a la actividad ambulatoria (intervencionista y no intervencionista).
 - Incrementar la proporción de camas de nivel de cuidados 1 sobre las de nivel 0.
 - Adecuar las cargas de trabajo, especialmente de enfermería, a la complejidad, lo que supondrá un aumento en la dotación de enfermeras en las salas de hospitalización. Las necesidades de otros profesionales (fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, asistentes sociales, etc.) también aumentarán.
 - Insertar al hospital dentro de una red de servicios que garantice la continuidad e integralidad de la asistencia, desarrollando programas de atención sistemática al paciente crónico complejo, incluyendo el soporte de los cuidados paliativos.
 - Mantener la calidad de la asistencia sanitaria 24/7/365.
 - Dar prioridad a la gestión clínica de las enfermedades en el ámbito ambulatorio y comunitario. La hospitalización de día y a domicilio, así como la telemedicina son modalidades asistenciales que se deben potenciar. Parte del manejo asistencial será telemático.
 - Comprometer al hospital con la salud poblacional, colaborando en acciones de educación para la salud y preventivas en el ámbito comunitario.
 - Estandarizar los procesos asistenciales y auditarlos. Implantar una gestión por procesos asistenciales integrados.
 - Regionalizar servicios y procedimientos (plantillas vinculadas a la red asistencial, sistemas de movilización adecuados).

- La planificación y diseño del hospital general de agudos, así como su estructura organizativa y de gestión, deberán cambiar para desarrollar una atención sistemática a los grandes bloques de procesos que el hospital maneja, así como para integrarse dentro de redes asistenciales.
- Medir los resultados en salud y costes, hacerlos públicos y comparables con otros centros.
- Desarrollar potentes departamentos dedicados a la digitalización.
- Incorporar al paciente como un agente activo en el manejo de su salud.
- Incorporar a las asociaciones de pacientes como agencias interesadas en la gestión del centro.
- Desarrollar estándares de calidad basados en la experiencia del paciente.

6.2. Propuestas

1. Evitar la uniformidad. La experimentación acompañada de evaluación es un importante mecanismo de aprendizaje y progreso.
2. Configurar el modelo asistencial en relación con la gestión de procesos asistenciales⁽²⁹⁾.
3. Adecuar la estructura de servicios y unidades clásicas en torno a los procesos asistenciales, integrando a equipos multiprofesionales y multidisciplinares (unidades de gestión clínica). El alcance de estas unidades comprenderá todo el proceso asistencial, por lo que generalmente incorporarán todas las modalidades asistenciales (hospitalización, hospital de día, hospitalización a domicilio/telemedicina, etc.) y su actividad se proyectará a toda la red asistencial de la que formen parte.
4. Organizar y estructurar el hospital para prestar apoyo a las unidades de gestión clínica y redes asistenciales. Reforzar las unidades y servicios de control de gestión y de sistemas de información/digitalización y ponerlos al servicio de la gestión clínica. Desarrollar planes directores en los hospitales para orientar su adaptación a la nueva organización de la asistencia.
5. Desarrollar en el hospital una división asistencial, que integre, coordine, oriente y supervise toda la actividad clínica.
6. Dotar a la división asistencial de una configuración matricial, en “áreas asistenciales” y “áreas clínicas de soporte asistencial”. Esta configuración deberá adaptarse a las condiciones locales del área de salud y a las unidades y servicios de ámbito “regional” o “suprarregional”.

⁽²⁹⁾ Existe una tensión entre esta aproximación y una concepción “holística”, integral, del paciente, que debe ser resuelta en el ámbito comunitario: el médico y la enfermera de Atención Primaria, y los médicos internistas, así como los profesionales de los servicios sociales deben aportar esta visión integral.

7. Desarrollar en los hospitales generales de agudos un área asistencial para la atención sistemática del paciente crónico complejo y la atención comunitaria. Se puede evaluar, mediante el desarrollo de proyectos piloto, la integración de la Atención Primaria en esta área.
8. Desarrollar en los hospitales de agudos un área de coordinación de la asistencia aguda. Tendría como misión establecer un continuo asistencial entre las unidades de urgencias, hospitalización y cuidados críticos, garantizando los estándares de atención al paciente agudamente enfermo (incluyendo al crónico agudizado), que requiera el ingreso en el hospital. Integraría el desarrollo de unidades de asistencia compartida con otras unidades del hospital, especialmente quirúrgicas, para la sistematización de la asistencia con estándares de calidad adecuados.
9. El área de soporte clínico “medicina perioperatoria” se responsabilizaría de dar soporte al proceso de atención al paciente quirúrgico y procedimientos intervencionistas.
10. La “rehabilitación” se desarrollaría asimismo como un área de soporte clínico. Integraría lo que en la literatura sajona se denominan “*allied health professionals*” y debería desarrollarse como un servicio de soporte para el ámbito de influencia del hospital, integrando las unidades, servicios y profesionales, clínicos y no clínicos, que trabajan en ellas.
11. El laboratorio clínico y la imagen, configuradas ambas como “áreas de soporte clínico”, deberían desarrollar redes de ámbito regional.
12. Se deberían establecer estándares de atención tanto por grandes bloques asistenciales (en el anexo 3 se proponen estándares para el paciente ingresado en el hospital por un proceso agudo) como para cada proceso asistencial. Los estándares deberían abarcar a todo el proceso asistencial e integrar en su elaboración a todos los agentes que intervienen en el proceso, siendo, por tanto, generalmente elaborados por equipos multiprofesionales y multidisciplinares.
13. El establecimiento de estándares debería incorporar también los relativos a la experiencia del paciente en el sistema sanitario (en el apartado 5.4. se reproducen los del NICE para el *National Health Service*).
14. Se deben desarrollar indicadores de resultados, así como información sobre costes. Los indicadores de resultados deberían comprender todas las dimensiones de la calidad asistencial, incluyendo los resultados informados por el paciente.
15. Se deben desarrollar sistemas de financiación y pago basados en resultados, que promuevan la integración y continuidad asistencial.

6.3. Siguiendo pasos

El proyecto “El Hospital del Futuro”, impulsado por la SEMI, tiene como objetivos:

- Analizar las tendencias y cambios del entorno que influirán sobre las necesidades de asistencia sanitaria y, en relación con esta, la estructura, procesos y estándares de la atención en los hospitales en el inmediato futuro, siendo este el objeto del presente informe.
- Impulsar un proceso de reflexión, análisis y difusión sobre experiencias asistenciales que mejoren la eficiencia y calidad de la asistencia prestada en los hospitales.
- Definir el perfil de los médicos internistas en el hospital del futuro, prestando especial atención a la colaboración y cooperación con otras especialidades y áreas de conocimiento y profesionales en entornos de trabajo inter y multidisciplinares.
- Proponer las políticas para impulsar los cambios necesarios en la estructura, organización, funcionamiento y estándares de calidad para alcanzar los objetivos que se deriven de las necesidades identificadas.
- Identificar el papel a desempeñar por la SEMI en el desarrollo y la implantación de las políticas propuestas.

Para alcanzar estos objetivos se propone, una vez que se haya establecido un consenso básico en el contenido de este informe, dos vías paralelas y complementarias:

En el ámbito de la SEMI

1. Crear un grupo de trabajo específico sobre el papel del médico Internista y la Medicina Interna, que desarrolle los aspectos relativos al papel de la especialidad y de la sociedad científica en la organización asistencial que se propone.
2. Someter el informe a información pública de los socios de SEMI, sociedades federadas, etc., así como a los Jefes de Servicio de Medicina Interna (difusión en la Jornada para Jefes de Servicio).
3. Solicitar a socios de SEMI y Jefes de Servicio de Medicina Interna información sobre experiencias locales de innovación, que podrían tener interés para generalizarlas, por su eficacia para la mejora de la calidad, la seguridad del paciente y la eficiencia del hospital y el sistema sanitario ⁽³⁰⁾.

⁽³⁰⁾ Un esquema, adoptado de la *Future Commission*, de estos informes, breves (no más de dos páginas) se compone de 6-7 ítems:

1. Tamaño del hospital.
2. Reto / problema atendido.

Fuera del ámbito directo de la SEMI

4. Presentar el documento en FACME (una posibilidad es hacerlo en la Jornada de Gestión Clínica, prevista para junio de 2019), e iniciar un proceso de debate con todas las sociedades científicas.
5. Crear grupos de trabajo para el debate y desarrollo de algunas “áreas” propuestas en el informe:
 - Área “comunitaria” (atención sistemática del paciente crónico complejo, salud poblacional), con, entre otros, y además de Medicina Interna, representantes de médicos de Atención Primaria, salubristas, gerontólogos, enfermería y trabajo social.
 - Área de coordinación de la asistencia aguda, con representantes, entre otros, y además de Medicina Interna, de médicos de urgencia, intensivistas y traumatólogos.
6. Crear un grupo de trabajo específico sobre “experiencia del paciente”, con representantes, entre otros, y además de Medicina Interna, de asociaciones de pacientes.
7. Crear grupos de trabajo en relación con:
 - Indicadores de resultados ⁽³¹⁾. Control de gestión.
 - Sistemas de información. Digitalización en sanidad ^{(32),130}.
 - Arquitectura y equipamientos de los hospitales en una asistencia centrada en el paciente.
 - Gestión “no clínica” para la gestión clínica.

Estructuras de soporte del cambio

Un cambio como el que propone este informe altera las relaciones entre los distintos agentes que intervienen en la asistencia sanitaria, transfiriendo responsabilidad de los políticos y gestores a los clínicos, de los jefes de servicio a los equipos multidisciplinares, de los “niveles” asistenciales a las “redes”, de los profesionales sanitarios a los pacientes, etc. Se trata, además, de una propuesta que debe ser impulsada “de abajo arriba”, a partir de las iniciativas de los profesionales, de las asociaciones de pacientes, etc. para adecuarse a las necesidades locales, y debe sumar la voluntad de profesionales de la medicina, de la enfermería, y de otras profesiones sanitarias y no sanitarias.

-
1. Medidas implementadas (solución).
 2. Instituciones / profesionales colaboradores.
 3. Contexto local.
 4. Personal empleado (tipología de profesionales y tiempo de dedicación en equivalentes a tiempo completo).
 5. Resultados.

No necesariamente todas las experiencias deben reunir los 7 ítems, y en ocasiones algunos puntos son diferentes. En todo caso siempre contienen un resumen de los aspectos más relevantes expresado en los apartados más relevantes.

⁽³¹⁾ FACME ha desarrollado un grupo de trabajo en relación con este aspecto, que se debería reorientar hacia el enfoque que se propone en este informe.

⁽³²⁾ A lo largo de este informe se ha manejado un concepto “restringido” de la digitalización, el relativo a su aplicación instrumental inmediata. Una reflexión general sobre el cambio disruptivo que, sobre el sistema sanitario puede conllevar la digitalización, no se ha generado para el SNS. Un informe del *National Health Service* (ref. 130) se refiere a tres grandes ámbitos en donde la “inteligencia artificial” puede ayudar a reducir las brechas del sistema para garantizar su sostenibilidad financiera, mejorando su eficiencia y calidad: la brecha de la salud y bienestar (promoción y prevención), la brecha de la asistencia y calidad y la brecha de la eficiencia y financiación.

Se trata, por tanto, de un cambio muy profundo que debe ser adecuadamente comunicado y gestionado, para lo que será preciso elaborar un plan de comunicación, así como de gestión del cambio¹³¹.

ANEXO 1. EL NUEVO MODELO DE ASISTENCIA “CLÍNICA” PROPUESTO EN EL FUTURE HOSPITAL¹⁴

1 Hospital services that operate across the health economy: Hospitals will be responsible for delivering specialist medical services (including internal medicine) for patients across the health economy, not only for patients that present to the hospital. Integrated working, shared outcomes and real-time communication of information with health and social care partners across traditional hospital and community boundaries will be the norm.

2 Seven-day services in hospital: Acutely ill patients in hospital will have the same access to medical care on Saturdays, Sundays and bank holidays as on a week day. Services will be organised so that consultant review, clinical staff (eg allied health professionals and specialist nurses), and diagnostic and support services are readily available on a 7-day basis.

3 Seven-day services in the community: Health and social care services in the community will be organised and integrated to enable patients to move out of hospital on the day they no longer require an acute hospital bed. Hospital procedures for transferring patient care to a new setting operate on a 7-day basis, with 7-day support from services in the community.

4 Continuity of care as the norm: Care will be organised to maximise the continuity of care provided by the individual consultant physician and key members of clinical team, with staff rotas organized to deliver this. Once assessed in hospital, patients will not move beds unless their clinical needs demand it. When a patient is cared for by a new team or in a new setting, arrangements for transferring care (through handover) will be prioritised by staff supported by direct contact between staff and information captured in the electronic patient record. Physicians will provide continuity not only during the hospital admission, but also embed this into follow-up consultations and arrangements.

5 Stable medical teams in all acute and ward settings, focused on the whole care of patients: A greater number of medical and non-medical staff (including consultant physicians and trainees) will participate in the provision of acute services and general ward care, ensuring a balanced workload across medical services and career grades. There will be a consultant presence on wards over 7 days,

with ward care prioritised in medical job plans. This will be supported by a longer-term programme to promote internal medicine and increase internal medicine skills and deployment across the medical workforce.

6 Access to coordinated specialist care for all patients: Patients will receive the best specialist care wherever they are in hospital. For patients with multiple and/or complex conditions, there will be input from a range of specialist teams according to clinical need, with a single named consultant responsible for coordinating care. Care will be organised so that there are clear arrangements for the delivery of specialty-specific care to patients wherever they are in hospital, with criteria that allow easy, rapid identification of patients requiring specialist care. Performance of specialist medical teams will be assessed according to how well they meet the needs of patients with specified condition/s across the hospital and health economy.

7 Early senior review across medical specialties: Patients will have access to early consultant review, which has been shown to improve outcomes for patients. This will include early senior review by specialist teams at 'the front door'. This will help prevent delays in obtaining specialist medical review in patients with conditions known to benefit such a review 7 days a week. For example, older patients with multiple comorbidities presenting as a medical emergency will have early access to comprehensive geriatric assessment, which is known to improve experience, outcomes and efficiency.

8 Intensity of care that meets patients' clinical and support needs: The level of care available in hospitals will reflect the acuity and complexity of illness experienced by the current demographic of patients. There will be more enhanced care beds (level 1) relative to acute medical beds (level 0). Nurse staff ratios will match patient requirements for higher intensity monitoring and treatment, including for those with cognitive impairment and/or frailty.

9 Medical support for all hospital inpatients: The remit and capacity of medical teams will extend to adult inpatients with medical problems across the hospital, including those on 'non-medical' wards such as surgical patients. There will be 'buddy' arrangements between consultant physician teams and designated surgical wards to ensure reliable access to a consultant physician opinion 7 days a week.

10 Focus on alternatives to acute admission and supporting patients to leave hospital: Care will be organised so that ambulatory ('day case') emergency care is the default position for emergency patients, unless their clinical needs require admission. Systems will ensure ambulatory care patients continue to receive prompt specialist care aligned to their needs, maximising alternatives to acute hospital admission, and improving safety, outcomes and experience of patients. Early senior

assessment will support a focus on advanced care planning, with planning for recovery / movement out of hospital starting from the point of first assessment.

11 Care delivered by specialist medical teams in community settings: Much specialised care will be delivered in or close to the patient's home. Physicians and specialist medical teams will expect to spend part of their time working in the community, providing care integrated with primary, community and social care services with a particular focus on optimising the care of patients with long-term conditions and preventing crises.

12 Holistic care for vulnerable patients: There will be high-quality, seamless care for patients with dementia. Effective care for this group of patients will help set a standard of care of universal relevance to vulnerable adults. The design and delivery of services will also consider the specific needs of the most vulnerable patients and those known to have poorer levels of access and outcomes, eg patients with mental health conditions and patients who are homeless. The provision of holistic care that meets patients' needs should be the responsibility of all staff. This will be embedded in a hospital-level citizenship charter, based on the NHS Constitution.

ANEXO 2. DECÁLOGO DE PACIENTES DE LA DECLARACIÓN DE BARCELONA

Anexo 2. Tabla 1. Decálogo de pacientes de la Declaración de Barcelona

1. Información de calidad, contrastada respetando la pluralidad de las fuentes:	Los pacientes necesitan información de calidad contrastada según criterios de acreditación explícitos, y proporcionada por profesionales, preferentemente médicos. Se contempla el respeto a la pluralidad de las diversas fuentes y agentes de información. La información tiene que producirse en un lenguaje inteligible y adaptado a la capacidad de entendimiento de los pacientes.
2. Decisiones centradas en el paciente:	Las decisiones sobre una intervención sanitaria deben estar guiadas por el juicio médico, basado en el mejor conocimiento científico disponible, pero atendiendo siempre que sea posible a la voluntad expresada por el paciente y a sus preferencias explícitas sobre calidad de vida y los resultados esperables de las intervenciones
3. Respeto a los valores y a la autonomía del paciente informado:	Cuando muchas decisiones asistenciales admiten alternativas distintas según los valores y preferencias de cada paciente concreto, el compromiso de una sociedad democrática con el respeto a la dignidad y a la autonomía de sus miembros aconseja avanzar en el desarrollo de medidas que faciliten la máxima adecuación entre las opciones elegidas y las deseadas por los pacientes correctamente informados.

4. Relación médico-paciente basada en el respeto y la confianza mutua:	Se define la importancia de la relación médico-paciente como una relación fundamental basada en el respeto y la confianza mutua, que conduce a la mejora y/o a la resolución de los problemas de salud y calidad de vida de los pacientes y de sus familiares. Las asociaciones pueden contribuir a mejorar esta relación y que ésta se produzca de forma más simétrica.
5. Formación y entrenamiento específico en habilidades de comunicación para profesionales:	Los sistemas de salud deben crear las condiciones de formación y entrenamiento específico en habilidades de comunicación de sus profesionales y dentro de las organizaciones para que se produzca una relación-comunicación médico-paciente más simétrica y satisfactoria para los pacientes.
6. Participación de los pacientes en la determinación de prioridades en la asistencia sanitaria:	Los ciudadanos y, sobre todo los pacientes y las organizaciones que los representan, tienen que participar de forma más activa en la determinación de prioridades que definan las condiciones de acceso a los servicios sanitarios y que contribuyan a identificar, valorar y satisfacer sus necesidades de salud.
7. Democratización formal de las decisiones sanitarias:	Se debe promover, en un sistema sanitario centrado en los pacientes, mediante la aplicación de las Leyes existentes la existencia de mecanismos formales que favorezcan una mayor implicación de los ciudadanos en la definición de las políticas públicas relacionadas con la asistencia sanitaria.
8. Reconocimiento de las organizaciones de pacientes como agentes de la política sanitaria:	Las asociaciones de pacientes y organizaciones que los representan tienen un papel fundamental en facilitar la implantación de las leyes aprobadas y fomentar una mejor comunicación entre sociedades científicas, administraciones sanitarias y los pacientes individuales.
9. Mejora del conocimiento que tienen los pacientes sobre sus derechos básicos:	El paciente debe de tener más información y conocimiento acerca de sus derechos y esta ha de ser facilitada por los profesionales de la salud, constituyendo éste uno de sus derechos básicos
10. Garantía de cumplimiento de los derechos básicos de los pacientes:	Se ha de garantizar una correcta implementación de los derechos de los pacientes y la evaluación de su cumplimiento dentro de las estrategias de evaluación de la calidad asistencial.

ANEXO 3. ESTÁNDARES DE GESTIÓN CLÍNICA. ATENCIÓN AL PACIENTE AGUDAMENTE ENFERMO HOSPITALIZADO

Anexo 3. Tabla 1. Estándares de gestión clínica. Atención al paciente agudamente enfermo hospitalizado

Estándares de gestión clínica. Atención al paciente agudamente enfermo hospitalizado
Ingreso
El paciente debe ser evaluado en las primeras 4 horas tras su llegada a planta, si no lo hubiera sido en el área de urgencias.
Se debe estandarizar la comunicación entre los profesionales en la transferencia del paciente entre distintas unidades de atención, evitando los traslados entre unidades de hospitalización.
Debe evitarse, en lo posible, la transferencia de los pacientes desde las unidades de críticos (niveles de cuidados 2 y 3) a las unidades de hospitalización polivalente (niveles de cuidados 0 y 1), entre las 22:00 y 07:00 horas. En caso de realizarse durante ese intervalo horario debe documentarse como un incidente adverso
Se deben protocolizar y desarrollar vías clínicas para los procesos más prevalentes y garantizar su uso desde el inicio de la atención en su planta de hospitalización.
Seguimiento
El paciente debe tener un médico referente durante el periodo de hospitalización, que debe reconocer como responsable de su atención.
Se debe garantizar que se realice, al ingreso, las actividades descritas en la guía NICE 50 (Acutely ill patients in hospital. Recognition of and response to acute illness in adults in hospital).
Revisar pormenorizadamente la medicación domiciliaria antes de prescribir nuevos fármacos, con el fin de evaluar la adecuación de la medicación. Se recomienda utilizar un procedimiento estandarizado para comparar y conciliar la medicación previa al ingreso con los fármacos prescritos al ingreso.
Revisar infecciones con gérmenes multi-resistentes ingresos previos, que deberían generar un seguimiento de cultivos para posibles aislamientos del paciente y mejorar el tratamiento antibiótico.
Realizar una valoración funcional, cognitiva, funcional y social en pacientes de edad avanzada.
Evaluar y tratar las necesidades físicas y psicológicas, incluyendo nutrición, hidratación, alivio del dolor, higiene personal, movilidad y ansiedad. Respeto del sueño del paciente (toma de constantes, medicación, extracciones, etc.).
Iniciar un sistema de seguimiento de constantes fisiológicas y activación en caso de alarma (sistemas de "track & trigger"), que sistematice el control de los pacientes ingresados.
Implantar un sistema formalizado de intercambio de información y/o la realización del pase de visita multidisciplinar, participando en el mismo, al menos, las enfermeras al cuidado del paciente.
Se deben dotar a las salas hospitalización de personal de enfermería suficiente, ajustando la dotación de enfermeras, auxiliares, etc, a las necesidades de niveles de cuidados.
Educación al paciente en el autocuidado de su condición (alimentación, actividad física, manejo de la medicación, etc.), incluyendo habilidades para reconocer signos de alarma tempranos de empeoramiento ¹³² .
Planificación del alta y alta
Se deben valorar, al ingreso, las necesidades y las necesidades de soporte al alta. Identificar al paciente con problemática social y posible dificultad al alta, y solicitar la colaboración de la unidad de asistencia social, así como -si preciso- de fisioterapeuta, nutricionista, terapeuta ocupacional, etc.
Se debe estandarizar el proceso de alta para garantizar la disponibilidad de la información clave referente a los diagnósticos al alta, resultados de pruebas realizadas, plan de tratamiento, cuidados y medicamentos. El informe de alta debe incluir la conciliación de la medicación.
Se recomienda centrar la asistencia en el proceso asistencial que genera el ingreso, evitando estancias innecesarias por pretender resolver todos los problemas de salud durante el ingreso.

Estándares de gestión clínica. Atención al paciente agudamente enfermo hospitalizado
El informe de alta debe contener un plan de actuación con una referencia a los objetivos terapéuticos y seguimiento clínico y se debe poner a disposición de los profesionales responsables de continuidad de la asistencia (médico y enfermera de Atención Primaria).
El informe de alta debe cumplir con los requisitos del Real Decreto 69/2015, de 6 de febrero, por el que se regula el Registro de Actividad de Atención Sanitaria Especializada
Apoyo de consultoría a Atención Primaria
Estructura
Se deben establecer sistemas de comunicación estables con Atención Primaria, presenciales o no, que posibiliten una atención integrada.
Se deben ofertar sistemas estables de interconsultas no presenciales capaces de evitar consultas de urgencia o desplazamientos innecesarios de los pacientes.
Se deben desarrollar modalidades de seguimiento compartido con Atención Primaria de los pacientes crónicos o complejos
Se deben asignar tiempos de carga de trabajo para las actividades de consulta e interconsulta no presencial y para favorecer el desplazamiento periódico del médico internista a los centros de salud.
Proceso
Se deben establecer criterios de priorización y de vías ambulatorias, consensuadas con Atención Primaria, que permitan establecer el diagnóstico de pacientes con rápido deterioro de su condición o con expresión clínica no clara y presuntamente más graves en un tiempo adecuado, evitando, en la medida de lo posible, su ingreso hospitalario para estudio.
La consulta debe incluir historia completa, exploración sistemática (no dirigida) y la solicitud de los estudios adecuados y generar un informe al finalizar el proceso de consulta/interconsulta con un esquema básico que incluya los estudios realizados, la orientación diagnóstica y el plan/tratamiento a seguir.
Alta/Seguimiento
En los pacientes crónicos complejos se recomienda el seguimiento compartido con su médico de Atención Primaria.
Atención al paciente crónico complejo. Continuidad asistencial
Se debe disponer de un sistema estructurado de relación con los equipos de Atención Primaria del área de influencia del hospital.
Para áreas de salud > 100.000 habitantes, la UMI deberá tener asignada, al menos, una enfermera comunitaria de enlace / gestora de casos.

REFERENCIAS

- 1 Análisis comparativo de la actividad realizada por dos hospitales del sistema sanitario público de Andalucía: Hospital Virgen de Valme y Hospital Costa del Sol. Ejercicio 2008. (OE 04/2009). Cámara de Cuentas de Andalucía. Sevilla, Septiembre 2010.
- 2 Evaluación de resultados de los hospitales en España según su modelo de gestión. IASIST, 2012.
- 3 Asenjo MA, Trilla A, Sanz GA, Terés J y Grau J. Reingeniería en un hospital universitario: el Institut Clinic de Malalties Cardiovasculars. Hospital Clínic de Barcelona. Universidad de Barcelona.
- 4 Sanz G, Pomar JL. El "Instituto de Enfermedades Cardiovasculares". Proyecto de rediseño de los Servicios de Cardiología y Cirugía del Hospital Clínic de Barcelona. Revista Española de Cardiología 1998;51:620-628.
- 5 Castells A., Gestión Hospitales basada en resultados: Hospital Clínic de Barcelona. En: Colomer J, Llano J (Eds.). III Congreso de Gestión Clínica. Fundación Gaspar Casal, para la investigación y el desarrollo de la salud, Madrid, abril 2011, págs.: 105-109. http://www.fgcasal.org/fgcasal/database/3cgc/CGCP-04_Castells.pdf
- 6 de Sancho JL, de Asís F, Cortés M (Coord.). Gestión clínica en los centros del INSALUD. INSALUD, Madrid 2001.
- 7 Porter ME, Lee TH. The strategy that will fix health care. Harvard Business Review, oct. 2013.
- 8 Porter ME. What Is Value in Health Care?. N Engl J Med 2010;363:2477-8.
- 9 Porter ME, Lee TH. From Volume to Value in Health Care. The Work Begins. JAMA 2016;316:1047-8.
- 10 Ribera J, Antoja G, Rosenmöller M, Borrás P. Hospital of the Future. A New Role for Leading Hospitals in Europe. Center for Research in Healthcare Innovation Management. IESE. Barcelona, January 2016. Disponible en: <https://media.iese.edu/research/pdfs/ST-0383-E.pdf>. Consultado el 22.01.19.
- 11 Kirkpatrick I., Malby B., Dent M. and Neogy I. (2007) National Inquiry into Management and Medicine: Final Report. Centre for Innovation in Health Management: University of Leeds
- 12 Pallesen T, Pedersen LD. Decentralization and management responsibility: the case of Danish hospitals. Int J Health Plan & Man 1993;8:275-294
- 13 Kirkpatrick I, Jespersen PK, Dent M and Neogy I. Medicine and management in a comparative perspective: the case of Denmark and England. Soc Health&Illness 2009;31:642-58.
- 14 Future Hospital Commission. Future hospital: caring for medical patients. A report from the Future Hospital Commission to the Royal College of Physicians. London: Royal College of Physicians, 2013.
- 15 Wiler JL, Harish NJ, Zane RD. Do Hospitals Still Make Sense? The Case for Decentralization of Health Care. N Eng J Med Catalyst. December 20, 2017. Disponible: <https://catalyst.nejm.org/hospitals-case-decentralization-health-care/> Consultado el 21.01.19.
- 16 Casariego-Vales E, Zapatero-Gaviría A, Elola-Somoza FJ, en nombre del Comité de Estándares de Unidades de Medicina Interna. La Medicina Interna del Siglo XXI : Estándares de Organización y Funcionamiento. Rev Clin Esp 2017;217:526-33.
- 17 Los Servicios de Medicina Interna en el Sistema Nacional de Salud del s. XXI. Visión de la Medicina Interna en la sanidad del s. XXI. SEMI. Disponible en: <https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/formularios/vision-mi-sxxi.pdf>. Consultado el 08.01.19.
- 18 Consultant physicians working with patients, revised 5th edition (online update). London: RCP, 2013.
- 19 Royal College of Physicians. Future physician: changing doctors in changing times. Report of a working party. London: RCP, 2010
- 20 Anguita M, Pulpón LA, Cequier A et al. El Cardiólogo y la Cardiología del Futuro. Un informe de la Sociedad Española de Cardiología sobre la situación actual y los retos de la especialidad en futuros escenarios. <https://secardiologia.es/institucional/reuniones-institucionales/cardiologo-cardiologia-futuro>. Consultado el 08.01.19.
- 21 Íñiguez Romo A, Bertomeu Martínez V, Rodríguez Padial L, et al. Proyecto RECALCAR. La atención al paciente en las unidades de cardiología del Sistema Nacional de Salud. 2011-2014. Rev Esp Cardiol. 2017;70:567-75.

-
- 22** Zapatero Gaviria A, Barba Martín R, Román Sánchez P, Casariego Vales E, Díez Manglano J, García Cors M, Jusdado Ruiz-Capillas JJ, Suárez Fernández C, Bernal JL, Elola Somoza FJ. RECALMIN. La atención al paciente en las unidades de Medicina Interna del Sistema Nacional de Salud. *Rev Clin Esp*. 2016 May;216(4):175-82. doi: 10.1016/j.rce.2016.01.002. Epub 2016 Feb 16.
- 23** Zapatero-Gaviria A, Barba-Martín R, Canora Lebrato J, Fernández-Pérez C, Gómez-Huelgas R, Bernal JL, Díaz Manglano J, Marco Martínez J, Elola-Somoza FJ. RECALMIN II. Ocho años de hospitalización en las Unidades de Medicina Interna (2007-2014). ¿Qué ha cambiado?. *Rev Clin Esp* 2017;217:446-53
- 24** Zapatero A, et al. RECALMIN. 4 años de evolución de las Unidades de Medicina Interna del Sistema Nacional de Salud (2013-2016). *Rev Clin Esp* 2018 (en prensa).
- 25** Fernández-Fabrellas E, Rodríguez-González-Moro JM. Las enfermedades respiratorias en España a la luz del CMBD de RECALAR. *Monogr Arch Bronconeumol*. 2018;(5):00154
- 26** Fernández Rodríguez CM, Fernández Pérez C, Bernal JL, Vera I, Elola J, Júdez J, Carballo F; para la Sociedad Española de Patología Digestiva (SEPD). RECALAD. La asistencia al paciente en las unidades de Aparato Digestivo en el Sistema Nacional de salud. Estudio piloto, 2015. *Rev Esp Enferm Dig* 2018;110(1):44-50.
- 27** Botella F, Elola FJ, Navarro E, Fernández-Pérez C, Bernal JL, Bretón I. RECALSEEN. La atención al paciente en las unidades de Endocrinología y Nutrición del Sistema Nacional de Salud. *End Diab Nutric* 2018 (en prensa).
- 28** Fiscal Sustainability of Health Systems: Bridging Health and Finance Perspectives. OECD. 2015 (www.oecd.org/health)
- 29** Focus on health spending. OECD Health Statistics 2015. (www.oecd.org/health)
- 30** Rotar M, Botje D, Klazinga NS, Lombarts KM, Groene O, Sunol R, Plochg T. The involvement of medical doctors in hospital governance and implications for quality management: a quick scan in and an in depth study in 7 OECD countries. *BMC Health Services Research* 2016, 16(Suppl 2):160: 1396-4. DOI 10.1186/s12913-016
- 31** Stoller JK, Goodall A, Baker A. Why The Best Hospitals Are Managed by Doctors. *Harvard Business Review*, September 2017. Disponible en: <https://hbr.org/2016/12/why-the-best-hospitals-are-managed-by-doctors>. Consultado el 08.01.19.
- 32** Janke K, Propper C, Sadun R. The Impact of CEOs in the Public Sector: Evidence from the English NHS. Harvard Business School. Working Paper 18-075. 2018. Disponible en: https://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/18-075_3e77f74e-49a3-42cf-bbbe-cbc353cc0727.pdf. Consultado el 08.01.19.
- 33** Wynia MK. The Role of Professionalism and Self-regulation in Detecting Impaired or Incompetent Physicians. *JAMA* 2010;304:210-212 (doi:10.1001/jama.2010.945) <http://jama.ama-assn.org/cgi/content/full/304/2/210>
- 34** Ferris TG, Vogeli C, Marder J, Sennett CS, Campbell EG. Physician Specialty Societies And The Development Of Physician Performance Measures. *Health Affairs* 2007;26: 1712-1719. doi: 10.1377/hlthaff.26.6.1712.
- 35** Medical professionalism in the new millennium: a physician charter. Project of the ABIM Foundation, ACP-ASIM Foundation, and European Federation of Internal Medicine. *Eur J Intern Med* 2002;136:243-6 [Ann Int Med 2002; 136: 243-6, Lancet 2002; 359: 520-2]. <http://annals.org/article.aspx?articleid=474090>
- 36** Pérez JJ, García-Alegría, Tejedor M. Gestión clínica: conceptos y metodología de implantación. *Rev Calidad Asistencial* 2002;17(5):305-11
- 37** Bunt L, Harris M. The human factor. NESTA, November 2009. <http://ctrtraining.co.uk/documents/TheHumanFactor-transforminghealthcare.pdf>
- 38** OECD (2017), Health at a Glance 2017: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2017-en

-
- 39** Marco J, Barba R, Zapatero A, Matía P, Plaza S, Losa JE, Canora J, García de Casasola G. Prevalence of the notification of malnutrition in the departments of internal medicine and its prognostic implications. *Clin Nutr*. 2011;30:450-4. doi: 10.1016/j.clnu.2010.12.005. Epub 2011 Feb 5.
- 40** Zapatero A, Barba R, Ruiz J, Losa JE, Plaza S, Canora J, Marco J. Malnutrition and obesity: influence in mortality and readmissions in chronic obstructive pulmonary disease patients. *J Hum Nutr Diet*. 26 Suppl. 1, 16–22. doi:10.1111/jhn.12088
- 41** García Pavón J (Coord.). 1.ª Conferencia de prevención y promoción de la salud en la práctica clínica en España Prevención de la dependencia en las personas mayores. MSC. 2006. Disponible en:
<https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/prevPromocion/conferenciaPPS/conferencia.htm>
- 42** Ferrer C, Orozco D, Román P (Coord. Científ.). Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 2012.
- 43** OECD (2006), "Projecting OECD Health and Long-Term Care Expenditures: What Are the Main Drivers?", OECD Economics Department Working Papers, No. 477, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/736341548748>.
- 44** Abellán A; Ayala A; Pérez J; Pujol R. "Un perfil de las personas mayores en España, 2018. Indicadores estadísticos básicos". Madrid, Informes Envejecimiento en red (2018);17:34. Disponible en:
<https://www.nuevatribuna.es/media/nuevatribuna/files/2018/02/26/enred-indicadoresbasicos18-completo-3-.pdf>
- 45** Zapatero A, Barba R, Canora J, Losa JE, Plaza S, San Roman J, Marco J. Hip fracture in hospitalized medical patients. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2013, 14:15.
<http://www.biomedcentral.com/1471-2474/14/15>
- 46** Jencks SF, Williams MV, Coleman EA. Rehospitalizations among patients in the Medicare fee-for-service program. *N Engl J Med* 2009;360:1418-28. [Erratum, *N Engl J Med* 2011;364:1582.]
- 47** Krumholz HM. Post-Hospital Syndrome — An Acquired, Transient Condition of Generalized Risk. *N Eng J Med* 2013;368:100-102.
- 48** Eddleston J, Goldhill D, Morris J, on behalf of the Council of the Intensive Care Society. Levels of Critical Care for Adult Patients. Intensive Care Society. 2009. Disponible en: <http://www.ics.ac.uk/ICS/guidelines-and-standards>
- 49** Colin-Thome D, Penny J. Learning from the Castlefields Health Center. Julio 2004 (www.natpact.nhs.uk).
- 50** Adapting the Evercare Programme for the National Health Service. Evercare. 2003 (www.natpact.nhs.uk).
- 51** Dixon J, Lewis R, Rosen R, Finlayson B, Gray D. Managing chronic disease. What can we learn from the US experience?. King's Fund Research Paper. January 2004.
- 52** Rosen R, Asaria P, Dixon A. Improving Chronic Disease Management. An Anglo–American exchange. King's. Seminar Report. November 2007.
- 53** Fierbințeanu-Braticevici C, Raspe M, Liviu-Predac A et al. Medical and surgical co-management – A strategy of improving the quality and outcomes of perioperative care. *Eur J Int Med*, <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2018.10.017>
- 54** Corbella X, Barreto V, Bassetti S, et al. Hospital ambulatory medicine: A leading strategy for Internal Medicine in Europe. *Eur J Int Med* 2018;54:17-20.
- 55** Palanca I (Dir), Medina J (Coord. Científ.), Elola FJ (Dir), Bernal JL (Comit. Redac.), Paniagua JL (Comit. Redac.), Grupo de Expertos. Unidad de Pacientes Pluripatológicos. Estándares y Recomendaciones. Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad y Política Social. 2009.
http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EyR_UPP.pdf

-
- 56** Comín-Colet J, Verdú-Rotellar JM, Vela E, Clèries M, Bustins M, Mendoza L, et al. Eficacia de un programa integrado hospital-Atención Primaria para la insuficiencia cardiaca: análisis poblacional sobre 56.742 pacientes. *Rev Esp Cardiol.* 2014;67(4):283-293.
- 57** Falces C, Andrea R, Heras M, Vehí C, Sorribes M, Sanchis L, et al. Integración entre cardiología y Atención Primaria: impacto sobre la práctica clínica. *Rev Esp Cardiol* 2011;64:564-571.
- 58** Bodenheimer T, Bauer L. Rethinking the Primary Care Workforce — An Expanded Role for Nurses, *N Engl J Med* 2016; 375:1015-1017-. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp1606869>. Consultado: 24 abril 2018.
- 59** Palanca I (Dir), Miravalles E (Coord. Cientif.), Elola FJ (Dir), Bernal JL (Comit. Redac.), Paniagua JL (Comit. Redac.), Grupo de Expertos. Laboratorio Clínico Central. Estándares y recomendaciones. Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 2013.
- http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/Laboratorio_Clinico_EyR.pdf
- 60** Palanca I (Dir), Madrid G (Coord. Cientif.), Elola FJ (Dir), Bernal JL (Comit. Redac.), Paniagua JL (Comit. Redac.), Grupo de Expertos. Unidades de Diagnóstico y Tratamiento por la Imagen. Estándares y recomendaciones. Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 2013.
- http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/Diagnostico_Imagen_EyR.pdf
- 61** Palanca I (Dir), Pascual A (Coord. Cientif.), Elola FJ (Dir), Bernal JL (Comit. Redac.), Paniagua JL (Comit. Redac.), Grupo de Expertos. Unidad de cuidados paliativos. Estándares y recomendaciones. Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad y Política Social. 2009. <http://www.msbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/cuidadospaliativos.pdf>
- 62** Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Patrones de mortalidad en España, 2015. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2018.
- 63** Tendencias de salud en 30 indicadores. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 2015. http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/Tend_salud_30_indic.pdf
- 64** Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. EDADES 2017. Encuesta sobre alcohol y drogas en España (EDADES), 1995-2017. 2018. Disponible en: http://www.pnsd.msbs.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/EDADES_2017_Informe.pdf, consultado el 15.01.19.
- 65** Gutiérrez-Fisac JL, Suárez M, Neira M, Regidor E. Tendencia de los principales factores de riesgo de enfermedades crónicas. España, 2001-2011/12. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013
- 66** Pérez-Hernández B, García-Esquinas E, Graciani A, et al. Desigualdades sociales en los factores de riesgo cardiovascular de los adultos mayores de España: estudio ENRICA-Seniors. *Rev Esp Cardiol.* 2017;70:145-54.
- 67** Ferrer C, Orozco D, Román P (Coord.Cientif.). Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 2012.
- 68** García Pavón J (Coord.). 1.ª Conferencia de prevención y promoción de la salud en la práctica clínica en España Prevención de la dependencia en las personas mayores. MSC. 2006.
- 69** Projecting OECD health and long-term care expenditures: What are the main drivers? Economics Department Working Papers No. 47, 2006.
- 70** Freid L, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the Concepts of Disability, Frailty, and Comorbidity: Implications for Improved Targeting and Care. *Journal of Gerontology* 2004; 59:255-263.
- 71** Kramer M.H.H., Bauer W, Dicker M. et al. The changing face of internal medicine: Patient centred care. *European Journal of Internal Medicine* 2014;25:125-127.
- 72** Power to the people: what will bring about the patient centred revolution? *BMJ* 2013; 347:f6701 (Published 8 November 2013) <http://www.bmj.com/content/347/bmj.f6701>

-
- 73** Reiser SJ. The era of the patient: using the experience of illness in shaping the mission of health care. *JAMA* 1993; 269: 1012-1017.
- 74** Patient experience in adult NHS services: improving the experience of care for people using adult NHS services. NICE clinical guideline 138. February 2012. <http://www.nice.org.uk/guidance/CG138>.
- 75** *JAMA*. 2013;309(22):2384-2385 <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1696085>
- 76** Montori V. Shared decision making: really putting patients at the centre of healthcare. *BMJ* 2012; 344 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.e256> (Published 27 January 2012) Cite this as: *BMJ* 2012;344:e256
- 77** Honeyman M, Dunn P, MvKenna HM. A digital NHS?. An introduction to the digital agenda and plans for implementation. The King's Fund. September, 2019. Disponible en: <https://www.kingsfund.org.uk/publications/digital-nhs>, consultado el 17.01.19.
- 78** Peden CJ, Saxon LA. Digital Technology to Engage Patients: Ensuring Access for All. *NEJM Catalyst*. Article · October 12, 2017. Disponible en: <https://catalyst.nejm.org/digital-health-technology-access/>, consultado el 17.01.19.
- 79** Health-care spending: the quest for affordable costs and sustainable financing. En: *Towards High-Performing Health Systems*. The OECD Health Project. OECD, 2004. Chapter 4, págs.: 77-93.
- 80** Newhouse, JP. Medical Care Costs: How Much Welfare Loss?. *Journal of Economic Perspectives*, 1992; Vol. 6, Summer.
- 81** Aaron, H. Should Public Policy Seek to Control the Growth of Health Care Spending?. *Health Affairs*. 2003, January.
- 82** Jorcano JL, Garcés F, García L, Cabrera JA, Morato A. Impacto de la biotecnología en el sector sanitario. Tendencias tecnológicas a medio y largo plazo. *OPTI y Genoma España*. 2003.
- 83** Narváez M, Merello E, Toribio C, Benlloch JM. Diagnóstico por imagen. Estudio de Prospectiva. Fundación OPTI y FENIN. Agosto, 2009.
- 84** Vega M, Ruiz Galán M. Farmacogenómica y medicina personalizada en la sanidad española. Estudio de Prospectiva. Fundación OPTI y Fundación Genoma España. Agosto, 2009.
- 85** Jiménez J, Toribio C, Poveda R, Valero MA. Tecnologías para el envejecimiento activo. Fundación OPTI y Fenin. 2011.
- 86** Ruiz O, Vega M, Garcés F. El impacto de la biotecnología en el sector de la salud 2020. *OPTI/FECYT*. 2011.
- 87** Narváez M, Toribio C. Ciencias de la Salud e-Salud 2020. Estudio de Prospectiva. Fundación OPTI y FENIN. Agosto, 2006.
- 88** National Information Board (2014). Personalised health and care 2020. Using data and technology to transform outcomes for patients and citizens: a framework for action. London: Department of Health and National Information Board. Disponible en: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/384650/NIB_Report.pdf, consultado el 17.01.19.
- 89** Halamka JD, Lippman A, Ekblaw A. The potential of Blockchain in Healthcare. *Harvard Business Review*. March 3th 2017; pp:12-13.
- 90** J Elola (Dir). Informe sobre Cohesión Sanitaria en Europa. Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008.
- 91** Informe sobre desarrollo autonómico, competitividad y cohesión social en el sistema sanitario. Consejo Económico y Social. Octubre, 2010.
- 92** Álvarez M, Gogorcena A. Spain: Geographic variations in health care. En: *OECD (2014), Geographic Variations in Health Care: What DoWe Know and What Can Be Done to Improve Health System Performance?*, *OECD Health Policy Studies*, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264216594-en>

-
- 93** SEC. Registro RECALCAR La atención al paciente con Cardiopatía en el Sistema Nacional de Salud. SEC, 2018. Disponible en:
https://secardiologia.es/images/institucional/sec-calidad/sec-recalcar/Informe_RECALCAR_201_Final.pdf, consultado el 17.01.19.
- 94** Alfageme I, Fernández Villar A, Soriano J. Las enfermedades respiratorias en España a la luz del CMBD de RECALAR. *Monogr Arch Bronconeumol.* 2018;(5):00153.
- 95** Cequier Á, Ariza A, Elola J et al. Impact on Mortality of Different Network Systems in the Treatment of ST-segment Elevation Acute Myocardial Infarction. The Spanish Experience. *Rev Esp Cardiol.* 2016.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.rec.2016.07.005>
- 96** Acutely ill patients in hospital. Recognition of and response to acute illness in adults in hospital. NICE Clinical Guideline 50. July, 2007.
- 97** Recognising and responding appropriately to early signs of deterioration in hospitalised patients. London:NHS. National Patient Safety Agency. November, 2007.
- 98** Critical care Outreach 2003. NHS Modernisation Agency. 2003.
- 99** Quality Critical Care. Beyond 'Comprehensive Critical Care'. A report by the Critical Care Stakeholder Forum. September, 2005.
- 100** Manley K, Hardy S. Improving Services to Patients Through Ongoing Development of Critical Care Teams. A Project Report. A report commissioned by the Department of Health (England). September, 2005.
- 101** Critical Care Outreach Services. Indicators of Service Achievement and Good Practice. Critical Care Stakeholders' Forum & National Outreach Forum. March, 2007.
- 102** Guidelines for the introduction of Outreach Services. Intensive Care Society. 2003.
- 103** Zapatero Gaviria A, Elola Somoza FJ, Casariego Vales E, Gomez Huelgas R, Fernández Pérez C, Bernal JL, Barba Martín R. RECALMIN: The association between management of Spanish National Health Service Internal Medical Units and health outcomes. *Int J Qual Health Care.* 2017 Aug 1;29(4):507-511. doi: 10.1093/intqhc/mzx055.
- 104** Castillo F, López JM, Marco R, González JA; Puppo AM, Murillo F y Grupo de Planificación, Organización y Gestión de la SEMICYUC. Gradación asistencial en Medicina Intensiva: Unidades de Cuidados Intermedios. *Med. Intensiva* 2007; 31. [periódico en la Internet]. 2007;31: 36-45.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So210-56912007000100006&lng=es&nrm=iso. Consultado 19.12.08.
- 105** Critical to Success. The place of efficient and effective critical care services within the acute hospital. Audit Commission. 1999.
- 106** Marco Martínez J, Montero Ruíz E, Fernández Pérez C, Méndez Bailón M, García Klepzig JL, Garrachón Vallo F. Encuesta nacional sobre la actividad de los internistas en asistencia compartida–interconsultas en los hospitales españoles. *Revista Clínica Española* 2016. 216- 8: 414-418.
- 107** Sharma G, Kuo YF, Freeman J et al. Comanagement of hospitalized surgical patients by medicine physicians in the United States. *Arch Intern Med* 2010; 170:363-8.
- 108** Barba R, Losa JE, Velasco M, Guíjarro C, García de Casasola G, Zapatero A. Mortality among adult patients admitted to the hospital on weekends. *European Journal of Internal Medicine* 2006;17:322-324.
- 109** Marco J, Barba R, Plaza S, Losa JE, Canora J, Zapatero A. Analysis of the mortality of patients admitted over the weekend to internal medicine wards. *American Journal of Medical Quality* 2010; 25: 312-8.
- 110** Hyett P, Jenner J. Tomorrow's Hospitals. NHS design review programme. NHS, July 2004.

-
- 111** Ross JS, Normand ST, Wang Y, Ko DT, Chen J, Drye EE, Keenan PS, Lichtman JH, Bueno H, Schreiner GC, Krumholz HM. Hospital Volume and 30-Day Mortality for Three Common Medical Conditions. *N Eng J Med* 2010;362:1110-1118.
- 112** Bertomeu V, et al. Mortalidad intrahospitalaria por infarto agudo de miocardio. Relevancia del tipo de hospital y la atención dispensada. Estudio RECALCAR. *Rev Esp Cardiol*. 2013;66:935-42.
- 113** Martínez-Santos P, Bover R, Esteban-Fernández A, et al. In-hospital mortality and readmissions for heart failure in Spain. A study of the index episodes and 30 days and 1-year cardiac readmissions. *Rev Esp Cardiol* 2019 (in press).
- 114** Moracho O, Nuño R. Capítulo 5. Gestión de la calidad total en el sistema sanitario. En: Bengoa R, Nuño R. Curar y Cuidar. Innovación en gestión de enfermedades crónicas: una guía para avanzar. Barcelona: MASSON. 2008. Págs. 75-106.
- 115** Alice K. Jacobs, MD, FAHA, Chair; Elliott M. Antman, MD, FAHA; David P. Faxon, MD, FAHA; Tammy Gregory; Penelope Solis, JD. Development of Systems of Care for ST-Elevation Myocardial Infarction Patients. Executive Summary. Endorsed by Aetna, the American Ambulance Association, the American Association of Critical-Care Nurses, the American College of Emergency Physicians, the Emergency Nurses Association, the National Association of Emergency Medical Technicians, the National Association of EMS Physicians, the National Association of State EMS Officials, the National EMS Information System Project, the National Rural Health Association, the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, the Society of Chest Pain Centers, the Society of Thoracic Surgeons, and UnitedHealth Networks. *Circulation*. 2007;116:217-230.
- 116** NICE clinical guideline 68. Stroke: diagnosis and initial management of acute stroke and transient ischaemic attack (TIA). National Institute for Health and Clinical Excellence, 2008.
- 117** Ferlie E, Shortell SM. Improving the Quality of Health Care in the United Kingdom and the United States: A Framework for Change. *The Milbank Quarterly* 2001;79(2):281-316,.
- 118** Palanca I (Dir), Madrid G (Coord. Cientif.), Elola FJ (Dir), Bernal JL (Comit. Redac.), Paniagua JL (Comit. Redac.), Grupo de Expertos. Unidades de Diagnóstico y Tratamiento por la Imagen. Estándares y recomendaciones. Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. En elaboración.
- 119** Palanca I (Dir), Miravalles E (Coord. Cientif.), Elola FJ (Dir), Bernal JL (Comit. Redac.), Paniagua JL (Comit. Redac.), Grupo de Expertos. Laboratorio Clínico Central. Estándares y recomendaciones. Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. En elaboración.
- 120** Observatorio de Resultados. Sexto Informe de Hospitales, 2015-2017. Madrid. Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad. Servicio Madrileño de Salud. 2018. Disponible en: <http://observatorioresultados.sanidadmadrid.org/HospitalesLista.aspx>. Consultado el 12.01.19.
- 121** Observatori del Sistema de Salut de Catalunya. Central de Resultats. Àmbit hospitalari. Dades 2017. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2018. Disponible en: http://observatorisalut.gencat.cat/es/central_de_resultats/informes_cdr/dades_actuais/index.html. Consultado el 12.01.19.
- 122** Ferris TG, Torchiana DF. Public Release of Clinical Outcomes Data - Online CABG Report Cards. *N Engl J Med* 2010; 363:1593-1595.
- 123** Palanca I (Dir), Castro A (Coord. Cientif.), Macaya C (Coord. Cientif.), Elola FJ (Dir), Bernal JL (Comit. Redac.), Paniagua JL (Comit. Redac.), Grupo de Expertos. Unidades asistenciales del área del corazón. Estándares y recomendaciones. Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad y Política Social. 2011. http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EERR/EyR_UAC.pdf
- 124** Palanca I (Dir), Matías-Guiu J (Coord. Cientif.), Elola FJ (Dir), Bernal JL (Comit. Redac.), Paniagua JL (Comit. Redac.), Grupo de Expertos. Unidades Asistenciales del Área de Neurociencias. Estándares y recomendaciones. Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 2013. http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/UAAN_2013._Accesible.pdf

-
- 125** Palanca I (Dir), Borrás JM (Coord. Cientif.), Elola FJ (Dir), Bernal JL (Comit. Redac.), Paniagua JL (Comit. Redac.), Grupo de Expertos. Unidades Asistenciales del Área del Cáncer. Estándares y recomendaciones. Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 2013. http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/Cancer_EyR.pdf
- 126** Nuño R. Buenas prácticas en gestión sanitaria: el caso Kaiser Permanente. *Rev Admin Sanit* 2007;5:283-92. Disponible en: <https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/casos-clinicos/vi-escuela-verano/caso-kaiser-permanente.pdf>
- 127** Mintzberg H. *Power in and Around Organizations*. Prentice-Hall. New York. 1983.
- 128** Cabrera J. Organizaciones duales: jerarquía y redarquía. *Telos* 2018;108:98-105.
- 129** Declaración de Barcelona. <http://www.fbjoseplaporte.org/dbcn>
- 130** Harwich E, Laycock K. Thinking on its own: AI in the NHS. *Reform*. 2018. <https://reform.uk/research/thinking-its-own-ai-nhs>
- 131** Hilton K, Anderson A. Marco de la Psicología del Cambio de IHI para Promover y Mantener la Mejora. Informe técnico de IHI. Boston, Massachusetts: Institute for Healthcare Improvement; 2018. (Disponible en ihi.org)
- 132** Albert NM, Barnason S, Anita Deswal A, Adrian Hernandez A, Kociol R, Lee E, Paul S, Ryan CJ, White-Williams C; on behalf of the American Heart Association Complex Cardiovascular Patient and Family Care Committee of the Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, Council on Clinical Cardiology, and Council on Quality of Care and Outcomes Research. Transitions of care in heart failure: a scientific statement from the American Heart Association. *Circ Heart Fail*. 2015;8:384-409.

