

La pandemia, el punto de inflexión que marcó una nueva era en la ingeniería hospitalaria española

Aunque la obsolescencia del parque tecnológico sigue siendo un problema en el SNS, el Plan de Inversión en Equipos de Alta Tecnología (Inveat) aprobado por el Gobierno renovará en los próximos meses el 100% de los equipos de 12 o más años de antigüedad.



El Consejo de Ministros aprobó en mayo una partida presupuestaria de más de 393 millones de euros a través del Plan de Inversión en Equipos de Alta Tecnología (Inveat) para renovar 851 equipos sanitarios a lo largo de este año. A todas luces, una noticia que el sector sanitario esperaba desde hace mucho tiempo. Agentes especializados, como la Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria (Fenin), llevan avisando años de que el parque tecnológico sanitario español denotaba una situación de obsolescencia muy elevada, puesto que una gran proporción de los equipos superan los de 10 años de antigüedad.

Es por eso que la *secretaria general de Fenin*, **Margarita Alfonso**, remarcó tras el anuncio de la aprobación del Plan Inveat la necesidad de *“abordar la renovación de los equipos instalados en los centros sanitarios de cara a mejorar la calidad y salud de los pacientes y poder disponer de diagnósticos más precisos que ayuden a los profesionales a implantar mejores tratamientos”*.

El objetivo de la inversión de este programa es la renovación del 100% de los equipos tecnológicos seleccionados que cuentan con 12 años o más (585 en toda España). Asimismo, a través de Inveat se efectuará la compra de 262 equipos nuevos, lo que au-

mentará un 17% la tasa media de estos equipos sanitarios por cada 100.000 habitantes. El principal fin, según el Ministerio de Sanidad, es “preparar al SNS para prevenir y afrontar amenazas sanitarias globales”.

Fenin recoge datos del perfil tecnológico hospitalario desde 2009, publicados en sendos informes anuales. Dicha publicación repasa el estado de 13 familias tecnológicas sanitarias (TAC, PET, resonancia magnética, mamógrafo, ecógrafo, radiología...), concluyendo que “España mantiene el deterioro del equipamiento sanitario hospitalario con niveles de obsolescencia que, en algunas modalidades, lo sitúan en el penúltimo lugar de los países de la Unión Europea”.

Así pues, áreas como las unidades quirúrgicas y las de cuidados de pacientes críticos se beneficiarán especialmente de esta partida presupuestaria. Por ejemplo, el 67% de los equipos de soporte vital superan 10 años, mientras que las recomendaciones de la UE señalan que el porcentaje no debería ser mayor del 10%). “Una situación inadmisibles”, en palabras de Fenin, puesto que, además, más de la mitad de los equipos sobrepasan la década.

De la misma forma, la falta de inversión ha originado que en algunas regiones la tecnología obsoleta supere más de cinco veces el máximo recomendado, una radiografía que ha empezado a dar pequeños signos de mejora a raíz del Plan Inveat.

En este sentido, la irrupción de la pandemia del coronavirus ha sido una bofetada sin manos, en tanto que un revulsivo para acelerar la implantación de las innovaciones en el sistema sanitario español, pero la tecnología es solo una pieza más del engranaje de los hospitales. El desafío es mucho más global.

Hacia el bienestar sanitario

No hay duda, y así lo refleja ISS España en su informe ‘Bienestar Sanitario’, que una de las consecuencias colaterales de la pandemia está siendo la transformación de los hospitales, los centros de atención primaria y en general del paradigma de la atención a la salud de los ciudadanos. Mientras médicos y enfermeras trabajaban sin descanso en los pacientes Covid-19, otros profesionales de áreas no asistenciales hacían lo propio para buscar espacios donde colocar más camas; conseguir respiradores; desarrollar nuevos sistemas de limpieza e higiene eficaces contra el contagio; facilitar recursos de soporte psicológico a pacientes y profesionales o articular métodos de información telefónica para familias.

El impacto de la emergencia sanitaria global que se desató a finales de febrero de 2020 ha acelerado procesos de cambio en el cuidado de la salud que parecían estar en un segundo plano y que ahora se muestran como fundamentales para rebajar la presión que ha recibido el conjunto del sistema sanitario. “La pandemia ha marcado, sin duda, un punto de inflexión en la valoración y la atención de los criterios, las estrategias, las acciones y los servicios considerados como no directamente asistenciales”, señala el documento.

Buena parte de estas iniciativas giran alrededor de un gran concepto nodriza: el bienestar sanitario, que pretende trascender el ámbito estrictamente asistencial para fijarse en cómo se puede

mejorar la salud, la experiencia y la seguridad de pacientes y profesionales desde actuaciones no asistenciales, como la humanización, el diseño de los espacios o el trabajo de los servicios de limpieza, restauración y mantenimiento.

“Hoy existe el convencimiento unánime de que la contribución de estos ámbitos es esencial para garantizar los mejores resultados de la actividad estrictamente asistencial en los hospitales y la optimización de la salud y calidad de vida de profesionales y pacientes”, subrayan los expertos consultados en el informe, que coinciden en la necesidad de consolidar y desplegar el concepto de bienestar sanitario a partir de una visión integral.

Y es un punto de vista que trasciende al ámbito español. “No podemos esperar el final de la pandemia para reparar los daños y prepararnos para el futuro. Tenemos que construir las bases de una Unión Europea de la Salud más fuerte que permita a los 27 países colaborar para detectar, prepararse y responder colectivamente”. Estas declaraciones pertenecen a la intervención de **Ursula von der Leyen**, presidenta de la Comisión Europea, en la Cumbre Mundial de la Salud del 25 de octubre de 2020. La mandataria europea ya fraguaba por aquel entonces la creación de la Unión Europea de la Salud, una iniciativa conjunta que pretende facilitar que todos los países de la UE se preparen y respondan juntos a las crisis sanitarias, dispongan de suministros médicos innovadores y a precios asequibles, y colaboren para mejorar la prevención, el tratamiento y el seguimiento de enfermedades como el cáncer.

Como no podía ser de otra manera, la innovación es un pilar fundamental en este marco. Por eso, el espacio europeo de datos sanitarios (EEDS), uno de los pilares centrales de una Unión Europea de la Salud fuerte. El EEDS ayudará a la UE a dar un salto cualitativo en cuanto a cómo se prestan a las personas los servicios de atención sanitaria en toda Europa. Permitirá a las personas controlar sus datos sanitarios, tanto si se encuentran en su país de origen como en otro Estado miembro.

De este modo, se fomenta un auténtico mercado único de servicios y productos sanitarios digitales. Además, se proporciona un marco eficiente, fiable y coherente para usar los datos sanitarios en investigación, innovación, elaboración de políticas y reglamentación, a la vez que se garantiza el pleno cumplimiento de las estrictas normas de protección de datos de la UE.

Sostenibilidad, ¿objetivo o utopía?

Al mismo tiempo, la sostenibilidad juega un papel protagonista en esta nueva era post-covid en todos los ámbitos, incluido el sanitario. Tras la pandemia se está empezando a tomar conciencia de que, si el sector salud fuese un país, sería el quinto emisor más grande del planeta. Así lo resalta el informe de la OMS Salud Sin Daño que mide la huella climática del sector de la salud y cómo contribuye a la crisis climática global. Grosso modo, indica la publicación, el uso de combustibles fósiles tiene un rol central en la huella climática del sector de la salud, por eso el sector necesita hacer la transición a energías limpias y renovables para alcanzar los objetivos del Acuerdo de París y alcanzar emisiones netas cero para el año 2050, o antes.

En el caso concreto de España, existen hospitales y centros sanitarios que han realizado grandes avances en la aplicación de los criterios de sostenibilidad, pero, en general, dicha aplicación es muy desigual en el conjunto de los edificios e infraestructuras del sector de la salud de nuestro país. Esta es una de las principales conclusiones del Encuentro para la Transformación 'Hospitales sostenibles, ¿Realidad inmediata?', organizado por soziable hace una semana.

Eusebio Azorín, director de RRII y del sector Sanitario y Sociosanitario de ILUNION, destacó que la sostenibilidad en los hospitales abarca áreas muy distintas. *"No solo se trata de la construcción sostenible utilizando diseños innovadores, materiales renovables y eficiencia energética, también se trata de la separación y traslado de los residuos, que debe seguir un proceso protocolizado y controlado".*

"La tecnología es un gran aliado para una construcción y una gestión más sostenible. Actualmente, se aprovechan de un modo más eficaz los materiales y se generan menos desechos con menos consumo de energía y con una menor contaminación medioambiental. Así se logran centros sanitarios más humanos y mejores para el entorno que nos rodea. Por medio de alianzas, financiación y proyectos innovadores seremos capaces de lograrlo", sostuvo.

Los expertos que asistieron al debate coincidieron en que los 10.000 centros de salud y cerca 800 hospitales públicos y privados que hay en nuestro país funcionan las 24 horas al día, y por lo tanto, esta red de atención sanitaria consume cantidades ingentes de energía, con el consecuente enorme impacto medioambiental. Sin embargo, la repercusión del funcionamiento de los hospitales es desigual.

Uno de los impedimentos para un avance más rápido y generalizado en sostenibilidad es que numerosos hospitales y edificios sanitarios en nuestro país fueron construidos en las décadas de los 50 y 60 del siglo XX. Igualmente, bajo el punto de vista de **Ana María Díaz**, presidenta de la Red Sanitaria de Responsabilidad Social de España y jefa del Servicio de RSC del Hospital 12 de Octubre, existen también barreras políticas, dado que las competencias sanitarias son de las comunidades autónomas, *"pero tenemos que mucho que decir desde el sector sanitario".*

Según explicó, se pueden crear alianzas internacionales y compartir las innovaciones tecnológicas que se van produciendo. *"Aunque sea poco a poco, seguimos avanzando en el camino de llevar nuestros hospitales hacia las metas de 2030. Estamos haciéndolo en dos fases,*

Un claro ejemplo

El Hospital Sant Joan de Déu Barcelona inauguró recientemente el SJD Pediatric Cancer Center Barcelona, el primer centro monográfico de oncología pediátrica de España y el segundo de Europa. El centro se ubica en un edificio de 14.000 metros cuadrados conectado al Hospital Sant Joan de Déu mediante una galería cubierta elevada. Se distribuye en cinco plantas, con un 70% de espacios para la asistencia médica y un 30% destinados a la investigación. En conjunto, el nuevo centro dispone de 37 habitaciones individuales, 8 cámaras de trasplante, 26 boxes para el Hospital de Día y 21 consultas externas. Un equipo profesional formado por más de 150 personas hará posible la puesta en funcionamiento del nuevo equipamiento monográfico.



una primera fase de concienciación sobre la eficiencia de todos los recursos y una segunda fase que lleva a la acción, por ejemplo, muchas reformas acometidas en los edificios sanitarios ya tienen en cuenta los criterios de sostenibilidad”, concluyó.

El hospital del futuro ya está aquí

Si bien el Covid-19 ha sido el estímulo que necesitaba el SNS para acometer las transformaciones que venía requiriendo desde hace años, cabe recordar que han sido el envejecimiento de la población y el aumento de las enfermedades crónicas los factores que han dado paso a una nueva realidad sanitaria. Ante esta situación, los expertos demandan cambios en la organización asistencial para atender las necesidades de salud que presentan los pacientes en la actualidad.

El nuevo modelo asistencial, centrado en las necesidades del paciente a lo largo de su proceso, implica una organización más matricial y en red, con menos compartimentos estancos, priorizando la asistencia ambulatoria y comunitaria. Son numerosas las iniciativas de reforma de los hospitales públicos en países con sistemas sanitarios similares al Sistema Nacional de Salud (SNS), como el Karolinska Hospital (Estocolmo, Suecia) con una atención de “bloques de procesos” o la de los hospitales daneses con una “gestión departamental” (unidades clínicas). La misma existencia central del “hospital” está cuestionada.

En España, poco se está haciendo para modificar la estructura de la atención. Ante el aumento de la presión asistencial, la calidad y sostenibilidad del sistema pueden verse comprometidas a medio y largo plazo. Por eso, la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI) en colaboración con la Fundación Instituto para la Mejora de la Asistencia Sanitaria (Fundación IMAS) ha iniciado un proyecto para establecer las nuevas formas de organización del ‘Hospital del Futuro’. En la propuesta de SEMI e IMAS, el hospital del futuro en el SNS debe insertarse dentro de una red de servicios que garantice la continuidad e integralidad de la asistencia, primando el bienestar y la autonomía del paciente.

“Los futuros hospitales deben mantener la calidad 24 horas al día, 7 días a la semana y 365 días al año. Es muy importante que se fomente la continuidad asistencial entre servicios y se colabore en actividades educativas y preventivas dirigidas a la población; todo ello mediante el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación. En definitiva, mejorar de forma continua la calidad de los servicios que prestan al ciudadano”, afirmó Ricardo Gómez Huelgas, presidente de la SEMI y director científico del proyecto.

El hospital del futuro supone sacar al hospital fuera de sus muros. Invertir en educación para la salud, establecer redes asistenciales y fomentar la continuidad de cuidados. Las innovaciones tecnológicas facilitarán el manejo comunitario y domiciliario de pacientes crónicos complejos, así como el seguimiento de pacientes con factores de riesgo elevado. Además, dichas innovaciones tenderán a reducir las estancias y “ambulatorizar” los procedimientos intervencionistas, lo que llevará a una menor necesidad de camas de hospitalización convencional.

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. Además, 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.

Los hospitales del futuro en el SNS deberán también tender a eliminar la variabilidad no justificada en la práctica clínica, estandarizando los procesos asistenciales, auditarlos, y medir y hacer públicos los resultados. 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. Un ejemplo de este modelo es la CardioRed 1 “Corazón a Corazón”.

El proyecto, impulsado por el Instituto Cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos de Madrid junto a los servicios de Cardiología del Hospital Universitario Príncipe de Asturias de Alcalá, del Hospital Universitario Severo Ochoa de Leganés y del Hospital Universitario de Fuenlabrada, así como los 43 centros de Salud de cada una de estas áreas y el SUMMA 112, consiste en la creación de una Red Cardiovascular conjunta. Gracias a ésta, se da asistencia en procedimientos de alta complejidad de una manera coordinada y eficiente entre todos los hospitales de la red.

“Este sistema integrado facilita el aprovechamiento de recursos tanto humanos, como tecnológicos y de conocimiento, así como permite evitar la duplicidad de procedimientos de alta complejidad”, afirmó Julián Pérez-Villacastín, director del Instituto Cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos. “Todo esto favorece una disminución de los costes al tiempo que asegura una atención de mayor calidad, incidiendo directamente en la satisfacción de los pacientes”, aseguró,

En total, se suman importantes recursos asistenciales: más de 2.000 camas de hospitalización instaladas, 69 camas de UVI y más de cien profesionales entre cardiólogos, cirujanos, médicos de familia y servicios de urgencias junto a otros especialistas, profesionales de enfermería y médicos residentes con capacidad para atender cualquier tipo de patología cardiológica simple o compleja.

La Red Cardiovascular 1 “Corazón a corazón” supone un modelo novedoso por varios motivos. Ha sido impulsado por iniciativa de los propios profesionales “de abajo a arriba” (gestión clínica) y trasciende las fronteras físicas del hospital convirtiéndolos en ‘hospitales líquidos’ al permitir el desplazamiento de los profesionales para atender a cualquier paciente de la Red. En este sentido, diversos estudios sugieren que un aumento del 5% en el trabajo en equipo entre profesionales sanitarios conllevaría un descenso del 3,3% en mortalidad, lo que significaría evitar hasta 40 muertes al año en un hospital medio.

El objetivo fundamental de esta iniciativa que ejemplifica el ‘hospital del futuro’ es lograr un cambio significativo y duradero en los centros y en la población que atienden, así como disminuir la variabilidad clínica en el diagnóstico y tratamiento de la patología cardiovascular. +