



III Encuentro de Direcciones de Gestión y Servicios Generales.

Documento de resúmenes de mesas y conclusiones. 30 Ideas Claves de la Dirección de Gestión y Servicios Generales

Marzo de 2024

Editado por: Fundación Española de Directivos de la Salud (Fundación SEDISA)
ISBN: 978-84-09-60200-1

Índice

	Página
0. Presentación	3
1. Participantes en el documento	4
2. 30 ideas claves de la Dirección de Gestión y Servicios Generales.	6
3. Resumen de las mesas	9
4. Think Tank: Compra pública basada en valor: retos y oportunidades.	13
5. Tendencia 1#: Las Direcciones de Gestión y Servicios Generales en la estrategia: ¿Qué papel juegan en la transformación de las organizaciones sanitarias?	26
6. Conversación estratégica: El impacto de la Inteligencia Artificial en las Direcciones de Gestión y Servicios Generales.	39
7. Tendencia 2# Visión estratégica: Experiencias de herramientas de gestión para la toma de decisiones.	49
8. Tendencia 3# Las direcciones de gestión como impulsoras de los criterios de ESG en las organizaciones sanitarias: Nuevas prioridades.	59
9. Conclusiones	75

NOTA: Los cargos de miembros del Comité Asesor, moderadores y ponentes recogidos en el presente documento son los ocupados en el momento de la celebración del III Encuentro de Directores de Gestión y Servicios Generales realizado el 16-17 de noviembre de 2023.

0. Presentación

A continuación, presentamos el **documento resumen del III Encuentro de Directores de Gestión y Servicios Generales realizado el 16 y 17 de noviembre de 2023 en Torre Ilunion (Madrid)**, un foro de éxito en el que se dan cita un gran número de Directivos de Gestión Económica y Servicios Generales de todo el país para analizar, debatir y actualizar propuestas de valor en torno a este importante perfil directivo de nuestro Sistema Sanitario, dentro de los encuentros de la Fundación SEDSA que proporcionan un gran valor al hacer posible que perfiles directivos concretos debatan, analicen y compartan sobre temas de interés y actualidad, retos y medidas necesarias para mejorar la Gestión en cada ámbito de actuación. Sin duda, un punto clave en la formación continuada, especialización y profesionalización, objetivos fundamentales de la Fundación SEDISA.

En este caso, el documento ofrece **30 Ideas Clave de las Direcciones de Gestión Económica y Servicios Generales** en torno a grandes áreas de interés de este perfil profesional: la Compra Pública Basada en Valor, su papel en la transformación de las Organizaciones Sanitarias, el impacto de la Inteligencia Artificial en su trabajo diario, las experiencias de herramientas de gestión para la toma de decisiones y las direcciones de gestión como impulsoras de los criterios de ESG en las organizaciones sanitarias: nuevas prioridades. Una muestra de los grandes retos a los que se enfrentan estos Directivos de la Salud en su gran labor y de propuestas fundamentales para continuar el camino de mejora hacia la excelencia, la calidad y la eficiencia.

Tras la recopilación de estas 30 Ideas Clave, la estructura del documento cuenta con un resumen inicial, el programa del encuentro, la bienvenida de los representantes de SEDISA y de la Fundación SEDISA y, a continuación, se han incluido la transcripción de las distintas mesas.

El III Encuentro de Directores de Gestión y Servicios Generales ha sido un éxito gracias al Comité Asesor del Foro, moderadores, ponentes y asistentes. A todos ellos, en nombre de la Fundación SEDISA, agradecer su colaboración y participación para que el éxito mencionado haya sido una realidad y los objetivos del encuentro se hayan cumplido con creces. Del mismo modo, agradecer a las compañías colaboradoras que hayan hecho posible este Foro, en el que han aportado no solo su colaboración, sino también su *expertise* y conocimiento.

D. Joaquín Estévez Lucas
Presidente Fundación SEDISA

1. Participantes en el documento

1.1. Directores del documento

Joaquín Estévez Lucas. Presidente de la Fundación SEDISA

José Manuel Pérez Gordo. Tesorero de SEDISA y Patrono de la Fundación SEDISA

Cristina Camuñas Sevilla. Colaborador de SEDISA

Isabel Chacón Mejía. Directora Técnica y de Comunicación de SEDISA

Jesús Sanz Villorejo. Vicepresidente de la Fundación SEDISA

José Soto Bonel. Presidente de SEDISA

2.2. Autores

- **D. Alberto de Pablos Alonso.** Presidente de la Asociación de Pacientes Pluripatológicos.
- **Dña. Almudena Santano Magariño.** Directora de Enfermería del Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid.
- **D. Andreu Bernad Julián.** Enterprise Account Director España Medtronic Iberia.
- **Dña. Catherine Cummings.** Directora de Sostenibilidad de Sanitas.
- **D. David Hidalgo Serrano.** Director de Gestión Hospital Universitario Poniente, Almería.
- **D. David Lentisco Flores.** Director General de Lentisco Alentto Group.
- **D. Diego López Llorente.** Director de Admisión, Facturación y Documentación Clínica del Hospital Universitario San Francisco de Asís, Madrid.
- **D. Enrique Sommer Álvarez.** Director de Gestión y Servicios Generales del Hospital Sierrallana y Tres Mares, Cantabria.
- **D. Héctor Martín Bergua.** Fundación Cántabra Salud y Bienestar. Cantabria.
- **D. Jesús Gutiérrez Segovia.** Subdirector de Gestión CAU de Salamanca.
- **D. Joaquín Rodríguez Barbero.** Subdirector de Ingeniería Hospital General Universitario Gregorio Marañón.
- **D. José Antonio García Dopico.** Director Médico del Hospital Universitario de Canarias.
- **D. José Arcos.** Lead Data Scientist and Big Data Architecture.
- **D. José Javier Sanz Hernández.** Subdirector Económico. Servicio Aragonés de Salud. Zaragoza.
- **D. José Luis Navarro Espigares.** Director de Gestión y Servicios Generales. Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.
- **D. José Manuel Pérez Gordo.** Tesorero de SEDISA y Coordinador del Encuentro de Direcciones de Gestión y Servicios Generales.
- **D. Justo Alberto Cubillana López.** Director de Gestión GAI Villarrobledo, Albacete.
- **D. Miguel Vega Serrano.** Subdirector General de SIGRE Medicamento y Medio Ambiente.



- **D. Pedro Luis Izquierdo Doyagüez.** Gestor Sanitario. Hospital Clínico San Carlos, Madrid.
- **D. Ricardo Herranz Quintana.** Director General del Grupo Empresarial Electromédico.
- **D. Rubén Aller Álvarez.** Sanidad Circular
- **D. Sonia Hernández Valverde.** Directora de Gestión del Hospital Clínico de Málaga.

2. 30 Ideas claves de la Dirección de Gestión y Servicios Generales.

Compra Pública Basada en Valor.

1. El 82% de los directivos de la salud afirma que su organización sanitaria está interesada en poner en marcha un sistema de gestión basado en compra pública basada en valor.
2. Áreas en las que se quisiera implementar esta compra pública basada en valor son; diagnóstico y equipos médicos, tecnología de alto impacto, medicamentos, material quirúrgico y servicios generales.
3. Generar mayor valor añadido resulta imprescindible si tenemos en cuenta que el coste de la innovación (factor tecnológico) es uno de los elementos que pone en peligro la sostenibilidad del sistema.
4. Se debe cambiar el enfoque tradicional de compra basada en la actividad hacia uno centrado en la obtención de resultados y la generación de valor añadido, resaltando la importancia de la parametrización y medición del valor para mejorar la gestión de recursos sanitarios.
5. Parte de la solución para eliminar las barreras de la implantación de la compra basada en valor se encuentra en la profesionalización y en la participación de agentes independientes capaces de llevar a cabo y aportar los medios necesarios para la determinación de los indicadores, su monitorización y medición para evaluar el rendimiento en términos de valor (paciente y la organización) y pago asociado.
6. Hay cuatro grandes actores en la ecuación: el paciente y su familia, el hospital, el sistema sanitario y el proveedor. Si alguno de estos no encuentra valor en el proceso, el sistema se desequilibra.
7. Se identifican cuatro barreras actuales en la implementación de soluciones basadas en valor: desalineación en el modelo existente, aprovisionamiento clásico, flujos ineficientes dentro de los hospitales y falta de abordaje integral.
8. Señalar la necesidad de compartir el riesgo y trabajar con un único proveedor para proyectos complejos que involucran diversas áreas y tecnologías, asegurando así una mejor selección de productos y una ejecución más efectiva de los proyectos

Direcciones de Gestión y Servicios Generales en la estrategia: ¿Qué papel juegan en la transformación de las organizaciones sanitarias?

9. La Dirección de Gestión es el canalizador y consecuidor de la transformación que se está buscando.
10. Hay que definir las competencias de los Directores de Gestión y del personal de gestión. La profesionalización y la provisión de puestos técnicos deben estar basados en la excelencia.
11. Los pacientes deberían conocer todos los roles que hay en el hospital, porque al final todos tienen un objetivo en común y deben trabajar de forma coordinada, siendo esa integración la que hace falta.

El impacto de la Inteligencia Artificial en las direcciones de gestión y servicios generales.

12. Los profesionales van a tener que formarse para adaptarse a la Inteligencia Artificial ya que en pocos años se puede considerar negligencia médica el no haber consultado un sistema de Big Data o de Inteligencia Artificial para confirmar un diagnóstico o tratamiento.
13. La IA nos plantea retos y riesgos de protección de datos, ciberseguridad, retos éticos, legales y regulatorios. Otro reto es el de las personas, el reto de la gestión del cambio, retos organizativos, la formación de los profesionales, sanitarios y no sanitarios, el reto de atraer el talento.
14. El uso de la IA y el Big Data en la gestión y los servicios generales del sector hospitalario tiene el potencial de mejorar la eficiencia, la eficacia y la rentabilidad de los servicios
15. A medida que estas tecnologías continúen desarrollándose, es probable que su uso se expanda aún más.
16. Las Direcciones de Gestión y Servicios Generales de los hospitales deben considerar la adopción de estas tecnologías para mejorar el rendimiento de sus servicios.
17. Los gobiernos y las entidades privadas deben invertir en el desarrollo de las tecnologías y en la formación de los profesionales para su uso.

Experiencias de herramientas de gestión para la toma de decisiones.

18. Los centros de control introducen un nuevo concepto de organización de la actividad diaria, un nuevo modelo de gobernanza guiado por datos y algoritmos que acompañan a los profesionales y pretenden, a través de procedimientos que combinan toda la información disponible en línea, una mejora en la toma de decisiones de los servicios asistenciales y no asistenciales, minimización de tiempos muertos, optimización de recursos humanos y técnicos, aumento de la disponibilidad y, por consiguiente, de la planificación de los servicios, actuaciones de terceros, etc.
Esta herramienta de gestión de la organización, basada única y exclusivamente en datos objetivos y con una orientación claramente clínico-asistencial, permite tomar decisiones compartidas que están protocolizadas y para las que se han definido unos umbrales para que nos salte un aviso, una pre-alarma o una alarma.
19. El principal objetivo de un centro de control es optimizar los procesos. Por ejemplo, si estamos valorando el proceso quirúrgico uno de los objetivos es aumentar el rendimiento del quirófano, reducir la lista de espera y realizar una mejor gestión. Para ello se tienen en cuenta todos los datos generados tanto por fuentes internas como externa a la organización.
20. La automatización es una oportunidad para ordenar tus procesos evitando errores no deseados.
21. La robotización es una oportunidad para ordenar a la organización, ya que los procesos suceden cuando están programados.

22. Desde la Dirección de Gestión tenemos que crear herramientas y estructuras que introduzcan organización, planificación y estructuración y que les dé tranquilidad con el soporte de los datos, con la capacidad de tener datos, de analizarlos.
Los datos son uno de los valores que desde la Dirección de Gestión podemos otorgar a la organización.

Las direcciones de gestión como impulsoras de los criterios de ESG en las organizaciones sanitarias: nuevas prioridades.

23. Las Direcciones de Gestión son los aglutinadores de voluntades.
24. Las certificaciones van a ayudar a proporcionar a la Dirección de Gestión la seguridad de que los servicios se están auditando y no se están saliendo del patrón previsible.
25. Los centros deben definir una estrategia sobre la que articular los objetivos y acciones de responsabilidad social corporativa alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
26. Se debe normalizar la información de sostenibilidad para que todos los centros comuniquen la misma información de forma que esta pueda ser comparable.
27. Los nuevos cambios legislativos derivados de la Ley 7/2022, de residuos sanitarios y suelos contaminados para una economía circular y el RD 1055/2022 de envases y residuos de envases, establece nuevas obligaciones del productor de envases comerciales y de los Sistemas de Responsabilidad Ampliada del Productor (SRAP).
28. Gestión de los residuos de envases comerciales e industriales: obligación de organizar y financiar su gestión desde el 1 de enero de 2025.
29. One Health, una sola salud (medioambiental y salud humana). Cuidar el planeta es cuidar la salud.
30. Hay que trabajar en poner en marcha mejoras que puedan reducir el impacto ambiental del sector salud ya que, si fuera un país, sería el 5º más contaminante.

3. Resumen de las mesas

El pasado 16 y 17 de noviembre, se realizó en el auditorio de la Torre Ilunion el **III Encuentro de Direcciones de Gestión y Servicios Generales**, con el objetivo de compartir conocimiento y experiencias para trabajar en las preocupaciones comunes de las Direcciones de Gestión y de la Dirección. Para ello, tras la bienvenida realizada por **D. José Soto Bonel**, Presidente de la Sociedad Española de Directivos de la Salud (SEDISA), y **D. Jesús Sanz Villorejo**, vicepresidente de la Fundación Española de Directivos de la Salud (Fundación SEDISA), se llevaron a cabo un total de 5 mesas.

D. Jesús Sanz Villorejo destacó que dentro de los fines de la Fundación SEDISA está el dar soporte formativo e investigar sobre aspectos de gestión sanitaria. Aprovechó para felicitar a los Directores de Gestión y Servicios Generales por ser capaces de reunirse por tercera vez y consolidar un proyecto que para la Fundación SEDISA es fundamental, la organización de foros en los que aterrizar aspectos concretos del día a día y compartir buenas prácticas y experiencias que, en cada uno de los ámbitos de dirección y gestión se pueden desarrollar, siendo esta una apuesta firme desde la Fundación.

Por su parte, **D. José Soto Bonel** destacó el papel de las Direcciones de Gestión favoreciendo que los profesionales asistenciales tengan una mejor gestión de la logística, de las infraestructuras y del dinero. Desde la Dirección de Gestión se aportan los elementos estructurales que van a permitir que se pueda trabajar para mejorar la salud. Debemos ser un equipo y tener la voluntad de abrirnos a nuestras organizaciones, ser accesibles, promover el trabajo pluridisciplinar, porque nos toca no solo trabajar sino también promover, ser profetas y lanzar constantes discursos de buen trabajo, de buena voluntad, de cooperación y colaboración.

A continuación y tras la bienvenida, se celebraron las 5 mesas, en las que, de una forma dinámica y participativa se fueron tratando temas de actualidad, destacando; la compra pública basada en valor, el papel que juegan la Dirección de Gestión y Servicios Generales en la transformación de las organizaciones sanitarias, el impacto de la inteligencia artificial, compartir experiencias de herramientas de gestión para la toma de decisiones y el papel de las direcciones de gestión como impulsoras de los criterios de ESG en las organizaciones sanitarias.

La primera mesa se realizó on un formato de Think Tank, con el título de “**Compra pública basada en valor: retos y oportunidades**” fue presentada por **D. Rubén Aller Álvarez**, Sanidad Circular y **D. José Manuel Pérez Gordo**, Tesorero de SEDISA y Gestor Sanitario del Hospital Universitario Poniente y contó con **D. David Lentisco Flores**, Director General de Lentisco Group y **D. Andreu Bernad Julián**, Enterprise Account Director España de Medtronic. En esta mesa se analizó el concepto de compra basada en valor, su potencialidad y sus beneficios, las barreras y la metodología para su implantación. Además, se compartieron iniciativas sobre las que se está trabajando desde el prisma de la industria.

La segunda mesa, con el título **“Las Direcciones de Gestión y Servicios Generales en la estrategia: ¿Qué papel juegan en la transformación de las organizaciones sanitarias?”**, estuvo moderada por **D. Pedro Luis Izquierdo Doyagüez**, Gestor Sanitario del Hospital Clínico San Carlos y contó **Dña. Sonia Hernández Valverde**, Directora de Gestión del Hospital Clínico de Málaga, **D. José Antonio García Dopico**, Director Médico del Hospital Universitario de Canarias, **Dña. Almudena Santano Magariño**, Directora de Enfermería del Hospital Universitario Puerta de Hierro, **D. Ricardo Herranz Quintana**, Director General del Grupo Empresarial Electromédico y **D. Alfredo de Pablos Alonso**, Presidente de la Asociación de Pacientes Pluripatológicos. En esta mesa se trató el papel que juegan en la transformación de las organizaciones sanitarias las Direcciones de Gestión y Servicios Generales.

La tercera mesa, con el título **“El impacto de la Inteligencia Artificial en las Direcciones de Gestión y Servicios Generales”**, estuvo moderada por **D. Diego López Llorente**, Director de Admisión, Facturación y Documentación Clínica del Hospital Universitario San Francisco de Asís y contó con **D. José Arcos Aneas**, Lead Data Scientist and Big Data Architecture, quien hizo un repaso de la Inteligencia Artificial (IA) y el Big Data en el contexto actual de nuestro país y los cambios que han supuesto las aplicaciones, para luego centrarse en el sector sanitario y en las aplicaciones de Inteligencia Artificial en la práctica asistencial, poniendo el foco de aplicación en los servicios generales.

La cuarta mesa, con el título **“Experiencias de herramientas de gestión para la toma de decisiones”**, estuvo moderada por **D. Justo Alberto Cubillana López**, Director de Gestión de la GAI de Villarrobledo y contó **D. David Hidalgo Serrano**, Director de Gestión del Hospital Universitario de Poniente, **D. Joaquín Rodríguez Barbero**, Subdirector de Ingeniería HGU Gregorio Marañón y **D. Jesús Gutiérrez Segovia**, Subdirector de Gestión de la CAU de Salamanca. En esta mesa cada uno de los ponentes compartió las herramientas que han implantado en sus hospitales y que les han ayudado a optimizar los procesos y les han facilitado la toma de decisiones basadas en datos objetivos.

La última mesa, con el título **“Las Direcciones de Gestión como impulsoras de los criterios de ESG en las organizaciones sanitarias: nuevas prioridades”** estuvo moderada por **D. Enrique Sommer Álvarez**, Director de Gestión y Servicios Generales del Hospital Sierrallana y Tres Mares y contó con **D. José Luis Navarro Espigares**, Director de Gestión y Servicios Generales, del Hospital Virgen de las Nieves, **D. Héctor Martín Bergua**, Fundación Cántabra Salud y Bienestar, **D. Miguel Vega Serrano**, Director General SIGRE Medicamento y Medio Ambiente y **Dña. Catherine Cumming**, Directora de Sostenibilidad. En esta mesa los distintos ponentes compartieron las acciones que están llevando a cabo en sus hospitales con el objetivo de ser más sostenibles y alinearse con los objetivos de desarrollo sostenible.

A continuación, se recoge la composición de las diferentes mesas celebradas:

Think Tank: Compra pública basada en valor: Retos y oportunidades.

- **Moderador: D. Rubén Aller Álvarez.** Sanidad Circular
- **Moderador: D. José Manuel Pérez Gordo.** Tesorero de SEDISA y Coordinador del Encuentro de Direcciones de Gestión y Servicios Generales.
- **Ponente: D. David Lentisco Flores.** Director General de Lentisco Alento Group.
- **Ponente: D. Andreu Bernad Julián.** Enterprise Account Director España Medtronic Iberia.

Tendencia #1. Las Direcciones de Gestión y Servicios Generales en la estrategia: ¿Qué papel juegan en la transformación de las organizaciones sanitarias?

- **Moderador: D. Pedro Luis Izquierdo Doyagüez.** Gestor Sanitario. Hospital Clínico San Carlos, Madrid.
- **Ponente: Dña. Sonia Hernández Valverde.** Directora de Gestión del Hospital Clínico de Málaga.
- **Ponente: D. José Antonio García Dopico.** Director Médico del Hospital Universitario de Canarias.
- **Ponente: Dña. Almudena Santano Magariño.** Directora de Enfermería del Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid.
- **Ponente: D. Ricardo Herranz Quintana.** Director General del Grupo Empresarial Electromédico.
- **Ponente: D. Alberto de Pablos Alonso.** Presidente de la Asociación de Pacientes Pluripatológicos.

Conversación estratégica: El impacto de la Inteligencia Artificial en las Direcciones de Gestión y Servicios Generales.

- **Moderador: D. Diego López Llorente.** Director de Admisión, Facturación y Documentación Clínica del Hospital Universitario San Francisco de Asís, Madrid.
- **Ponente: D. José Arcos.** Lead Data Scientist and Big Data Architecture.

Tendencia #2 Visión estratégica: Experiencias de herramientas de gestión para la toma de decisiones.

- **Moderador: D. Justo Alberto Cubillana López.** Director de Gestión GAI Villarrobledo, Albacete.
- **Ponente: D. David Hidalgo Serrano.** Director de Gestión Hospital Universitario Poniente, Almería.

- **Ponente: D. Joaquín Rodríguez Barbero.** Subdirector de Ingeniería Hospital General Universitario Gregorio Marañón.
- **Ponente: D. Jesús Gutiérrez Segovia.** Subdirector de Gestión CAU de Salamanca.

Tendencia #3. Las Direcciones de Gestión como impulsoras de los criterios ESG en las organizaciones sanitarias: Nuevas prioridades.

- **Moderador: D. Enrique Sommer Álvarez.** Director de Gestión y Servicios Generales del Hospital Sierrallana y Tres Mares, Cantabria.
- **Ponente: D. José Luis Navarro Espigares.** Director de Gestión y Servicios Generales. Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.
- **Ponente: D. Héctor Martín Bergua.** Fundación Cántabra Salud y Bienestar. Cantabria.
- **Ponente: D. Miguel Vega Serrano.** Subdirector General de SIGRE Medicamento y Medio Ambiente.
- **Ponente: Dña. Catherine Cummings.** Directora de Sostenibilidad de Sanitas.

Conclusiones. D. José Javier Sanz Hernández. Subdirector Económico. Servicio Aragonés de Salud. Zaragoza.

4. Think Tank: compra pública basada en valor: retos y oportunidades.

Comienza el III Encuentro de Direcciones de Gestión y Servicios Generales con un Think Tank presentado por **D. Rubén Aller Álvarez**, de Sanidad Circular y **D. José Manuel Pérez Gordo**, Tesorero de SEDISA y en el que participaron los siguientes ponentes:

- **D. David Lentisco Flores**, Director General de Lentisco Alentto Group.
- **D. Andreu Bernad Julián**, Enterprise Account Director Medtronic Iberia.

D. Rubén Aller Álvarez comienza su intervención introduciendo los términos que se van a tratar; compra basada en valor, compra-gestión basada en valor y compra pública basada en valor, siendo el objetivo intentar desgranar, qué son estos conceptos y sobre todo a qué llamamos valor y cómo lo podemos aplicar a la compra que hacemos diariamente en nuestros hospitales para luego analizar si se puede o no innovar.

Para contextualizar la situación actual, presenta el resultado del sondeo online que se desarrolló en SEDISA, liderado desde la Subcomisión de Compra Basada en Valor de la Comisión de Gestión Económica y Servicios Generales. Comenta que este cuestionario era anónimo y se recogieron 150 respuestas, destacando la participación de todas las comunidades autónomas, siendo la comunidad de Madrid la que tuvo un mayor nivel de participación (26,16%), quizás debido a que la industria está ubicada principalmente en Madrid y Barcelona.

Con respecto al perfil de los encuestados, la mayor participación fue de los profesionales de la industria (20,81%), profesionales médicos (13,42%), dirección gerencia de la organización (14,09%) y directores de gestión (8,05%). Con respecto al género; el 59,73% eran hombres y el 40,27% mujeres y en relación con la edad; el 46,31% tenían entre 50-59 años y un 28,19% entre 40-49 años y el 81,21% de los encuestados pertenecía a alguna organización de sanidad pública.

Al analizar los resultados, se destacan las siguientes preguntas:

- **¿Está interesada tu organización en poner en marcha un sistema de gestión de compra basada en valor?** El 81,88% contestó afirmativamente.
- Con respecto a las áreas en las que implementar este sistema de gestión de compra en valor, se plantearon las siguientes opciones; medicamentos, diagnóstico y equipos médicos, material quirúrgico, tecnología de alto impacto y servicios generales. Siendo los resultados más relevantes la tecnología y el equipamiento médico, aunque también se está trabajando en temas de quirófano, material fungible o en medicamentos:
 - o 69,09% Diagnóstico y equipos médicos
 - o 63,64% Tecnología de alto impacto.
 - o 58,18% Medicamentos.
 - o 52,73% Material quirúrgico.
 - o 36,36% Servicios generales.

- **¿Cuáles son los dos beneficios que crees más relevantes para hacer de la compra basada en valor una realidad en tu área?** Era una respuesta libre y a partir de las contestaciones recibidas se elaboró una nube de palabras en las que destaca; eficiencia tanto económica como de procesos, paciente, sostenibilidad...
- **¿Cuáles son las dos barreras que crees más relevantes para hacer de la compra basada en valor una realidad en tu área?** Era una respuesta libre y a partir de las contestaciones recibidas se elaboró una nube de palabras en la que destacan como barreras; la formación, la falta de conocimiento, la contratación pública, las nuevas leyes, entre otras.
- **¿Cuáles son las dos medidas a implementar que crees más importantes para hacer de la compra basada en valor una realidad en tu área?**

En esta pregunta y enlazada con las respuestas anteriores, como la barrera era la falta de conocimiento, la medida a implementar o la solución sería la formación. También han trasladado otras medidas como la implementación de tecnología, cómo definir valor, cómo evaluar...

De lo anterior podemos analizar, tal y como se representa de forma gráfica en la imagen 1, que la ley de contratos públicos puede ser una barrera, pero también puede ser una ventaja. Otra de las barreras sería el desconocimiento y la resistencia al cambio. Con respecto a los beneficios, tendríamos todos los servicios que se le puedan dar al paciente; satisfacción, eficiencia y sostenibilidad tanto económica como la que podamos aportar al medioambiente.

- **¿Qué medidas vamos a hacer para saltarnos las barreras y hacer que los beneficios sean rentables?** La formación, la colaboración público-privada, son una de las opciones que se han barajado. La implicación al paciente y definir valor, creo que es la principal, porque es la que nos va a abrir el camino de lo que queremos.

A continuación, en la imagen 1 se pueden ver de forma gráfica, los beneficios, medidas y barreras asociadas a la compra pública basada en valor.

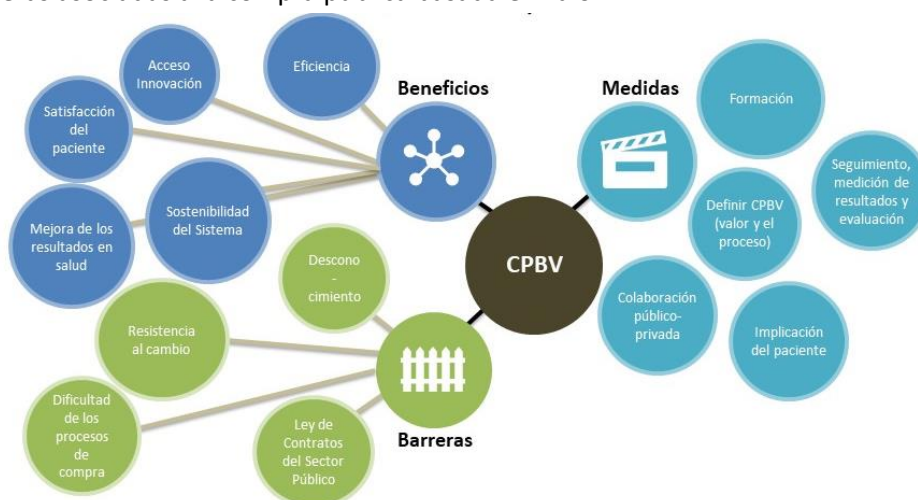


Imagen 1: Barreras, medidas y beneficios de la compra pública basada en Valor.

Tras exponer los resultados de la encuesta realizada, continúan el resto de los compañeros de la mesa exponiendo qué es el concepto de valor, cómo se puede implementar y las experiencias que se han realizado.

Ideas clave:

- El 82% de los directivos de la salud afirma que su organización sanitaria está interesada en poner en marcha un sistema de gestión basado en compra pública basada en Valor.
- Áreas en las que se quisiera implementar esta compra pública basada en valor son; diagnóstico y equipos médicos, tecnología de alto impacto, medicamentos, material quirúrgico y servicios generales.

Comienza su intervención **D. José Manuel Pérez Gordo**, quien traslada a los presentes que el objetivo del Think Thank es que un grupo de expertos exponga ideas para entender mejor una situación, en este caso la compra pública basada en valor y con la participación de todos los asistentes buscar un entendimiento común en el tema que se trata.

Menciona a Michael Porter, quien define el Value Based Healthcare como los resultados relevantes para el paciente divididos por los costes por paciente de todo ese proceso. Por lo tanto, a medida que el numerador es mayor, habrá mayor satisfacción del paciente, pues aporta más valor o somos más eficientes en los costes. Requiriendo el numerador la necesidad de medir, de introducir al paciente y de ser eficientes en la gestión de costes. Indicando que gestionar por valor aporta una serie de ventajas, como son; la reducción de costes, más información y participación del paciente, mejora de la calidad asistencial y una mayor satisfacción en el paciente. Esto es lo que se pretende con la gestión sanitaria basada en valor.

Esta gestión sanitaria basada en valor nos la llevamos a la compra pública, y ahora la compra pública debe estar basada en valor, y ante esto nos preguntamos: **¿es igual “compra pública basada en valor” que “gestión sanitaria basada en valor”?, ¿estamos hablando de lo mismo?, ¿hay que hacer algún tipo de ajustes a la gestión si nos lo llevamos al terreno de la compra?, y luego ¿en qué marco normativo nos movemos para la compra pública basada en valor?**

Actualmente tenemos una ley de contratos que busca un mejor aprovechamiento de los recursos, manteniendo la transparencia y la competencia, y establece unos criterios de adjudicación introduciendo aspectos cualitativos, medioambientales, sociales y de innovación de forma que el precio no sea tan determinante en la compra. Pero además tenemos un sistema presupuestario que nos condiciona para poder hacer esta compra basada en valor.

Cuando hablas con compañeros sobre compra pública, surgen una serie de ideas al hablar sobre ello; se dice que es para comprar servicios o soluciones, que no es para comprar productos, que busca una mayor eficiencia, no comprar por precio, se habla del ciclo de vida, de mayor valor al paciente, que debemos comprar calidad, mayor funcionalidad de lo que hacemos, mejorar los

procesos, pagar en función del valor y ante estas cuestiones nos preguntamos, y hasta ahora, **¿qué hacíamos?, ¿comprábamos por precio?** Creo que no sólo comprábamos por precio y eso que hacíamos o algunos procesos que seguramente hayáis hecho de compra, **¿era compra por valor?, ¿o era un primer avance para llegar a la compra por valor que hoy queremos poner encima de la mesa?** Poniendo algún ejemplo, como puede ser la necesidad de pruebas diagnósticas de TAC o de resonancia, tenemos diferentes formas de abordarlas: adquiriendo un TAC, por el capítulo 6 o arrendando un TAC con opción a compra, capítulo 2, o pagar por uso o externalizar a un centro externo, **¿eso es compra pública basada en valor?**, ¿puede ser para un hospital compra pública basada en valor y para otros no?

Dentro de estas reflexiones, podríamos analizar, con otro ejemplo, si el servicio de limpieza es compra pública basada en valor, teniendo en cuenta que el paciente puede tener algo que decir, que podemos establecer indicadores a partir de la encuesta de satisfacción o con el servicio de alimentación o con un proceso asistencial determinado por ejemplo el proceso de cataratas y analizar si esto es compra pública en valor o no.

Todas estas cuestiones, dudas... que se han expuesto, es lo que pretendemos aclarar con la intervención de los dos ponentes y el debate posterior con los asistentes.

A continuación, comienza la intervención de **D. David Lentisco**, quien centra su ponencia en definir el concepto de compra basada en valor, la potencialidad y beneficios, barreras y metodología para su implantación.

Comienza haciendo un análisis del contexto presupuestario indicando que éste está condicionado por el incremento de la demanda asistencial que, a su vez, depende de:

- La evolución y composición del nivel de cobertura asistencial (cartera de servicios).
- El reto demográfico (inversión de la pirámide poblacional).
- El incremento de la densidad asistencial, que se define, entre otros, a través de los siguientes elementos:
 - o La frecuencia y el número de consultas especializadas.
 - o Los actos de atención médica, como los procesos diagnósticos, terapéuticos y de rehabilitación necesarios, de acuerdo con los protocolos o guías clínicas. La duración de la hospitalización o ingreso; es decir el forfait o gasto hotelero asociado a la prestación sanitaria.

Y el crecimiento de ese aumento de densidad asistencial se va a ver reflejado en el gasto asociado, como lo demuestran las siguientes cifras:

- 2005-2020 Incremento del coste sanitario per cápita >54% (1.232,97 Vs 1.908,13).
- Incremento interanual de la función de gasto hospitalario del 5,7%.
- 2017-2021 Incremento del gasto en consumos intermedios: 38,9%
- Entre 30 y 40% del gasto total de los sistemas sanitarios a causa de pérdidas de eficiencia (informe de la OMS de 2010, sobre Salud en el Mundo)

Estas no son cuestiones de macro gestión, no son cuestiones de decisión política, sino que afectan a la decisión cotidiana de la meso gestión; es decir: es un ámbito donde realmente se genera el gasto sanitario hospitalario, a través de lo que conocemos como consumos intermedios, y que está creciendo a un ritmo muy difícil de controlar.

¿Esto qué implica?, pues implica que realmente lo que ha colapsado es el sistema de compra tradicional, la forma en la que estamos comprando ya no funciona; es profundamente ineficiente, por lo que, va a ser muy difícil mejorar los resultados en salud y mantener el modelo vivo si no se produce una mejora en la forma en la que se gestionan esos consumos intermedios.

Michael E. Porter, en un ámbito totalmente distinto al nuestro, que es el de Estados Unidos, descubre que también allí la sanidad tiene problemas graves de ineficiencia. De hecho, Estados Unidos invierte prácticamente el doble del PIB que nosotros (aproximadamente el 12%) en su sistema sanitario, y los resultados en salud de Estados Unidos son comparables a los de un país del tercer mundo. Esta situación da pie a que se inicien varias corrientes de pensamiento e investigaciones, de las cuales destacamos especialmente dos:

- Right Care Alliance, que pone el acento en que se sobre diagnostica, se sobreactúa. Al ser la sanidad privada en EEUU, lo que se pretende es generar más tráfico y más facturación, y eso hace que realmente se estén consumiendo recursos sin que se aporte valor.
- Value Based Healthcare o gestión basada en valor de Michael Porter, que en resumen consiste en aplicar al sector sanitario la idea porteriana de cadena de valor. Lo que traslada es que las empresas sanitarias de Estados Unidos deben poner el foco en la generación de valor, porque si no lo hacen no van a ser eficientes y van a perder cuota de mercado, hablando por tanto de competitividad. Al ser economista, Porter habla de competitividad empresarial, no de sostenibilidad de un modelo público, por esto sus ideas en España tienen difícil encaje, porque no tiene en cuenta ni la naturaleza administrativa de nuestro modelo, ni sus problemas, que son fundamentalmente hoy en día, su sostenibilidad y su equidad.
Por eso, ese cociente que antes José Manuel nos introducía, entre resultados y costes, lo que está haciendo es centrarse en la eficiencia sobre el proceso prestado a un paciente concreto como medio para lograr esa rentabilidad.

En nuestro modelo esto no funciona, por múltiples razones; el paciente no es pagador y en el modelo de Porter, sí. El paciente en Estados Unidos decide dónde quiere ir, ya sea por su aseguradora o por su propia decisión, lo que implica que hay una capacidad de seleccionar al proveedor de salud, mientras que en nuestro modelo la prestación recae siempre en el servicio de salud autonómico. En el modelo porteriano el prestador del servicio es una empresa privada, mientras que en el nuestro se trata de una organización administrativa sometida a contabilidad presupuestaria, etc.

La idea de Porter que sí nos interesa es la de cadena de valor, que desarrolla en su obra *Competitive Advantage* (1985) y que representa un análisis de la eficacia y la eficiencia de las organizaciones que puede mejorarse si se atiende a la mejora del proceso productivo en el cual se genera valor añadido. Y en esta cadena de valor, él identifica y define las diferentes funciones que intervienen en la generación de valor añadido, diferenciando entre funciones productivas principales y auxiliares. Estas ideas se tienen que reinterpretar en una cadena de valor tan peculiar como lo es la hospitalaria. Y, por lo tanto, la compra basada en valor lo que hace es analizar la cadena de valor de los procesos asistenciales para determinar dónde efectivamente se encuentra o se genera el valor, y cómo podemos mejorar e incrementar esa generación de valor. Y eso es lo que va a tener el impacto directo tanto en el resultado que recibe el paciente, como en la sostenibilidad de la propia organización; por tanto, es un proceso de reconversión.

- **¿Por qué es tan importante para la organización?**

Porque la reinterpretación de esa idea porteriana es una opción válida y eficaz para garantizar la equidad de los pacientes y la sostenibilidad del modelo a futuro.

Por otra parte, la discusión sobre valor es antigua y si vamos a las definiciones de la RAE, la quinta definición de valor es; “fuerza, actividad o virtud de las cosas para producir sus efectos”. La compra basada en valor, por tanto, es un modelo integral de gestión que pone el foco en los sucesos que generan valor; atención, sucesos, no cosas.

Aquí viene el primer gran cambio a nivel mental y conceptual, no estamos hablando de objetos estamos hablando de cosas o procesos que ocurren y que generan valor, y esos sucesos hay que localizarlos, hay que medirlos, hay que parametrizarlos; por eso, hay cuatro conceptos fundamentales de la compra basada en valor:

- Análisis de la cadena de valor, tanto desde un punto de vista clínico como desde el punto de vista económico.
- Identificación de las unidades de valor, no de las unidades de consumo (parametrización)
- Monitorización, medición y la evaluación del valor obtenido en tiempo real, durante toda la ejecución del contrato.
- Pago en función del valor recibido, no un precio unitario multiplicado por las unidades de consumo (pago por resultados).

Generar mayor valor añadido resulta imprescindible si tenemos en cuenta que el coste de la innovación, sobre todo debido a lo que conocemos como factor tecnológico, será uno de los elementos clave que pondrá en riesgo la sostenibilidad de nuestro modelo sanitario. Es decir, el coste de la innovación tiene que introducirse en nuestros procesos a través de gestión de la compra basada en valor como garantía de sostenibilidad

Además, sabemos que las organizaciones sanitarias necesitan de un sistema de indicadores, de funcionamiento o desempeño de carácter multidimensional para tomar decisiones, sin ellos la

compra basada en valor simplemente no es compra basada en valor. Estos indicadores tienen que reunir las siguientes condiciones; tienen que ser relevantes, racionales, robustos, sensibles, factibles, disponibles, medibles y se deben poder evaluar de forma longitudinal.

- **¿Por qué es útil? ¿Qué potencialidad tiene la compra basada en valor?**

Nos va a resultar útil porque nos va a permitir hacer frente al colapso de la gestión de los consumos intermedios y al modelo de compra tradicional. Nos va a permitir mejorar resultados tanto a nivel clínico, lo que llamamos valor en salud, como en términos de equidad y sostenibilidad del modelo público. Nos va a permitir segmentar y clasificar productos, tecnologías y terapias, afrontar el reto tecnológico, el coste de la innovación, validar el cumplimiento de regulaciones y normativas, formar una nueva generación de gestores sanitarios sobre la base de la parametrización, establecer nuevas relaciones más abiertas y participativas con los operadores económicos, tanto productores de valor como evaluadores del mismo. Esto implica que la compra basada en valor no se organiza en torno al concepto precio, sino sobre la base de la **ratio coste-eficacia incremental**; es decir: cuánto crece la eficacia o utilidad con cada unidad monetaria que introduzco, de forma marginal

Hasta ahora hemos comprado lo necesario para el mantenimiento de la actividad, pero si vamos a comprar valor, la forma de medir y de contratar es distinta. Si una innovación tiene un impacto económico fuerte, la única forma de poder justificar ese impacto y por lo tanto de desembolsar ese coste, es que el incremento en la eficacia sea mayor y las decisiones de compra se tendrán que basar cada vez más en esto. Cada unidad monetaria más que invierto tiene que estar respaldada por un incremento en la eficacia superior, porque si no es así, no se podría adquirir, y esto básicamente es una forma de cuantificar matemáticamente lo que conocemos como compra basada en valor.

- **¿Cuáles son sus barreras para la implantación?**

Actualmente la Compra Basada en Valor debe superar muchas barreras, pero podemos hacer un breve resumen, como sigue:

- **El modelo actual de compra**, que es un modelo que está basado en la gestión directa y que por lo tanto funciona por presupuesto ciego; presupuestamos la actividad, sobre la base de series históricas, no la consecución de objetivos.
- **Los procedimientos de contratación pública y el marco jurídico aplicable.**
- **La determinación de las necesidades** basada en series históricas, no en objetivos y resultados.
- **Las limitaciones de los indicadores clínicos.** Los PROMS y los PREMS están muy bien, pero para un modelo como el nuestro que implica la disposición de fondos públicos no son suficientes
- **Medioambiente digital.** La compra basada en valor necesita gestionar montañas de datos, muchos de ellos desestructurados y por lo tanto la parte tecnológica es muy

importante. En la compra basada en valor, si no tenemos esa parte, ese apoyo tecnológico, resultará muy difícil la parametrización y la medición del valor.

- Hay otras barreras multifactoriales como; **psicológicas, resistencia al cambio,** organizativas, metodológicas, tecnológicas y legales.

La solución a la mayor parte de estas barreras se encuentra en la profesionalización, en la formación y en la participación de agentes independientes y especializados capaces de llevar a cabo y aportar los medios necesarios para la determinación de los indicadores, su monitorización y medición para evaluar el rendimiento en términos de valor (paciente y la organización) y pago asociado.

- **¿Cuál es la metodología para implantar la compra basada en valor?**

La vamos a dividir en tres fases, conforme con el Modelo EBIV: antes de la compra, durante la compra y después de la compra.

- Acciones antes de la compra:
 - **Seleccionar líderes internos** en la organización que traccionen y piloten estos procesos.
 - **Analizar las barreras existentes en el sistema** y en la propia organización para el desarrollo del proyecto (resistencia al cambio, falta de información, incentivos inadecuados, etc.)
 - **Análisis comparativos** basados en el benchmarking como referencia inicial.
 - **Determinar y analizar la cadena de valor hospitalaria o del proceso asistencial de que se trate**, de acuerdo con la guía clínica y los protocolos existentes, en busca de actividades Core, gaps, barreras, duplicidades, etc. Es decir, determinar dónde se genera realmente valor.
 - **Determinación de la necesidad** que da sentido a la compra, y segmentar la compra por necesidades y prioridades. Esa necesidad no puede ser nunca distinta del conjunto de valor esperado.
- Acciones durante la compra.
 - **Definir**, con la participación de terceros expertos en medición y el seguimiento de indicadores, los **parámetros identificadores del valor y los indicadores de rendimiento y su validación.**
 - **Definir**, con la participación de terceros expertos en Compra Basada en Valor la **estructura jurídica y financiera de contrato** (fórmulas de pago vinculadas a la medición del valor).
 - **Externalizar el proceso de medición de indicadores** a lo largo de la vida del contrato.
 - **Definir los criterios de adjudicación y condiciones de ejecución** sobre la base del análisis costo-eficacia (ACE) o RCEi

- Acciones después de:
 - **Realizar el pago en función de los valores obtenidos y medidos en tiempo real.**
 - **Evaluar los resultados de la cadena de valor** para la retroalimentación del proceso (ciclo continuo).
 - **Capacitación continua y los modelos de gestión de conocimiento** que permita efectivamente esa mejora.

Todo ello, a través de un modelo de gestión de la Compra Basada en Valor que implique un proceso de mejora continua.

Ideas clave:

- Generar mayor valor añadido resulta imprescindible si tenemos en cuenta que el coste de la innovación (factor tecnológico) es uno de los elementos que pone en peligro la sostenibilidad del sistema.
- Se debe cambiar el enfoque tradicional de compra basada en la actividad hacia uno centrado en la obtención de resultados y la generación de valor añadido, resaltando la importancia de la parametrización y medición del valor para mejorar la gestión de recursos sanitarios.
- Parte de la solución para eliminar las barreras de la implantación de la compra basada en valor se encuentra en la profesionalización y en la participación de agentes independientes capaces de llevar a cabo y aportar los medios necesarios para la determinación de los indicadores, su monitorización y medición para evaluar el rendimiento en términos de valor (paciente y la organización) y pago asociado.

Comienza su intervención **D. Andreu Bernad**, quien pone en común las lecciones aprendidas de las iniciativas en valor sobre las que están trabajando, desde el prisma de la industria.

Medtronic, es una gran compañía capaz de dar tratamiento hasta más de 70 afecciones en el cuerpo humano y lo hacen a través de cuatro áreas; cardiovascular, medical surgical, que agrupa todo el entorno quirúrgico, neurociencias y diabetes, poniendo a disposición del sistema vendedores que cada día impactan contra los hospitales para mantener el modelo clásico, que es el que hoy por hoy funciona en la inmensa mayoría de sitios. Pero, además, también ofrecen soluciones, servicios y herramientas de IT para dar cobertura a todo aquello que pueda ser necesario.

Medtronic lleva haciendo este tipo de iniciativas desde hace 10 años, en el que la organización comenzó una transición, hacia mejorar la salud y la seguridad del paciente y en la que todos los interlocutores sean responsables y estén empoderados, generando mayor credibilidad en todo el sistema, es decir, los proveedores deben de dejar de ser solamente parte del problema para pasar a ser parte de la solución. Como han trasladado los ponentes previos, hay que pensar diferente y finalmente hay que ser eficiente, es decir, si nosotros, en este caso Medtronic, como portavoz de todas las empresas, somos líderes en el desarrollo de tecnología, debemos

mantener un sistema eficiente que nos permita hacer que esta tecnología se pueda comprar, si no, no tiene sentido.

La presentación se basa en la experiencia de 47 proyectos de soluciones orientados al valor, muchos de ellos sustentados con un concurso público.

Hay cuatro grandes actores en esta ecuación:

- **El paciente y su familia;** cada vez más importante por la inversión de la pirámide poblacional cada vez gente más mayor que requiere de gente que le ayude.
- **El hospital.**
- **El sistema sanitario.**
- **El proveedor.**

Y cada uno de ellos tiene que encontrar un valor que le dé sentido a formar parte de este tipo de proyectos. Si alguna de estas piezas no encuentra estos puntos de valor, es una parte que se descabalgua, y si se descabalgua una de las cuatro partes, el sistema colapsa. Es obvio que para el paciente tiene que ser algo beneficioso, el hospital ha de encontrar eficiencias en el ámbito que considere más importante, el sistema sanitario se tiene que ver favorecido porque los hospitales hacen más y lo hacen mejor, y los pacientes que reciben esa atención están más satisfechos, y las empresas tenemos que dirigirnos hacia estos modelos que, insisto, siendo parte del problema, nos convierten también en parte de la solución.

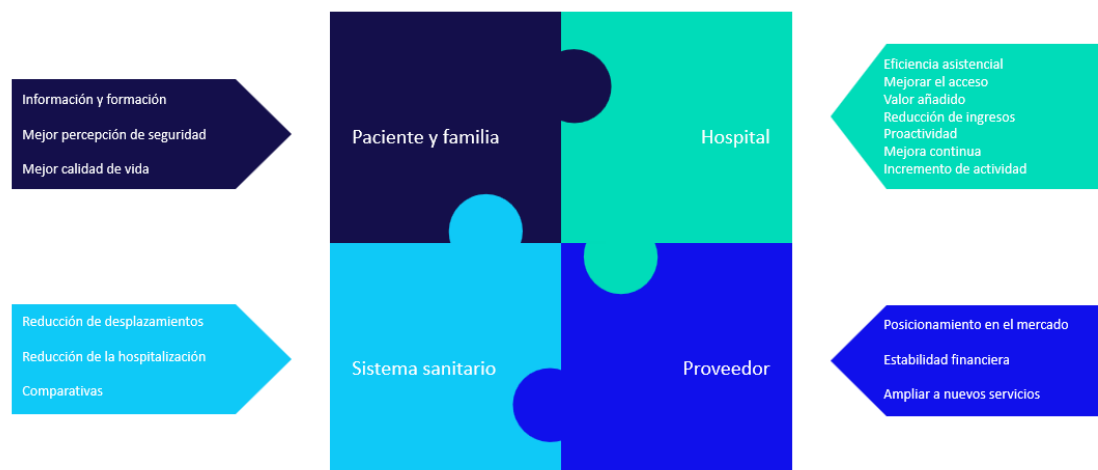


Imagen 2: Abordaje integral con beneficios para Todos los interlocutores. Autor D. Andreu Bernard.

Actualmente nos encontramos ante cuatro barreras cuando se va a proponer una solución basada en valor:

- **El modelo asistencial actualmente está desalineado.** ¿Qué quiero decir? Pues que no hay demasiada corresponsabilidad entre las cuatro partes de la imagen anterior y a veces el paciente está en el centro y molesta o los flujos dentro de los hospitales están mal diseñados porque se diseñaron en el año 75. ¿Y ahora qué hacemos?, ¿hemos de

tirar el suelo del hospital?, ¿hay que hacer un hospital nuevo? Sin corresponsabilidad proveedor y prestador.

- **El aprovisionamiento va hoy en día de forma clásica**, o sea, a tanto la pieza. Robots quirúrgicos, a tanto la pieza, scanner, a tanto la pieza, gasas, a tanto el container, no tenemos todavía mucha variación en esto, y estamos sometidos a una fluctuación de la demanda muy importante. Por ejemplo, la actividad quirúrgica justo antes de las vacaciones, después de las vacaciones o en agosto nadie se pone mal, navidades, etcétera.
- **Flujo de la asistencia ineficiente.** Encontramos unos flujos que no siempre son eficientes. Tareas de poco valor añadido, mucha gente haciendo cosas que no aportan nada y tiempo empleado de forma poco productiva. Pensemos en el clásico paciente que, para un preoperatorio tiene que acudir cuatro veces al centro sanitario para hacer las pruebas, cuando simplemente con una gestión correcta de agenda seríamos capaces de hacerlo. No digo que sea fácil, pero digo que teóricamente podríamos hacerlo.
- **Abordaje integral**, definido por aprovisionamiento del material que necesitas y la gestión de este. La asistencia técnica al paciente, informarle para que sea parte del tratamiento, que no lo reciba única y exclusivamente. Tener atención sobre las incidencias, complicaciones y la gestión del cambio ya que va a implicar hacer las cosas diferentes y en todas las instituciones hay un rechazo al cambio. Y otro punto muy importante es que se necesita un sistema de información integrado.

Al final, si queremos mejorar, tenemos que medir, no para controlar de manera coercitiva sino para saber dónde estamos y hacia dónde tenemos que movernos para hacerlo mejor. Esto es gestión del cambio y esto es hacer que las cosas se hagan probablemente igual, pero mejor.

¿Qué lecciones aprendidas podemos poner en común?

Se han agrupado en cuatro grandes áreas:

1. Alineamiento.
2. Gobernanza.
3. Flexibilidad.
4. Revisión continua.

1. **Alineamiento:** es uno de los aspectos fundamentales a pensar antes de licitar, objeto del contrato, impactos en la ejecución, modelo de contrato, identificación de los lotes, pago por objetivos, digitalización y todo tiene que estar alineado. La dirección tiene que ser la oruga tractora y es fundamental que esté convencida, en los distintos puntos del contrato.

Desde el objeto del contrato, trasladando que no se trata de comprar lo mismo de otra manera, se trata de que realmente sea todo el proceso asistencial lo que nosotros estamos contratando ahora y no solo una parte.

Los impactos en la ejecución. Esto es muy frecuente cuando ya el proyecto está adjudicado, empezamos a trabajar y nos damos cuenta de que la dirección va por un lado y los líderes clínicos van por otro. Lo que implica que hay que reposicionarlo, hay que replantearlo porque si no todo esto se tensiona mucho y al final ante situaciones similares se pierde el interés en las soluciones basadas en valor, porque para acabar peleándonos seguimos haciendo las cosas como las hemos hecho hasta ahora.

Modelo de contrato. Habitualmente nos encontramos con que es un concurso mixto, con productos, servicios, servicio técnico, plataforma digital, obra... No está mal que sea un concurso mixto, pero tenemos que adaptarlo al objeto del concurso. No aprovechemos la circunstancia para renovar la sala de rayos, eso es una cosa y comprar en valor es otra.

La identificación de los lotes. Si yo cocreo esto con la industria, con uno, dos o tres partners, al final tengo que proteger mediante los lotes que cada uno trabaje y se vea recompensado o penalizado en función de los lotes que le son asignados a él. Por poner un ejemplo, si entro en una licitación con dos o tres empresas para hacer una renovación del entorno de los quirófanos de hemodinámica, si hay una penalización porque no se entregan las cosas a tiempo, ¿yo qué culpa tengo? que vendo marcapasos. Estas cosas hacen que se enfríen las empresas para formar parte de estas licitaciones.

Definir muy bien cómo se paga. Si queremos establecer sistemas, sistemas de compra por valor, tenemos que pagar por valor y se debe definir qué es pagar por valor.

Digitalización. Hemos de tener una herramienta digital que nos lo controle todo. Se trata de tener una herramienta que lo integre y que nos permita medir.

2. **Modelo de gobernanza**. Debe haber corresponsabilidad en la ejecución del contrato y reuniones de seguimiento, para ver qué tal va todo y en las que se repasen los hitos, KPIs, se consensuen fechas y se aclare cualquier duda sobre la oferta. El 50% de la gente está mirando estos proyectos a ver si fracasan y el 50% a ver si funcionan. Pues bueno, pongámosle interés para que por lo menos por nuestra parte no quede. Debe haber un plan de comunicación, para trasladar a los trabajadores qué se va a hacer y que estén informados.
3. **Flexibilidad**. Modelos con una carga administrativa diferente, no es lo de siempre, no es el modelo de aprovisionamiento, no es el repaso del inventario, esto tiene una carga administrativa muy importante, por lo tanto, intentemos incorporar mecanismos de flexibilidad. No se trata de saltarse las reglas, en absoluto, pero sí de que quizás administrativamente habrá algún trámite que se tenga que flexibilizar.
4. **Revisión continua**. Los cambios que se producen en un proyecto de este estilo son constantes y hay que ajustarse a la realidad. Hay que tener presente las fluctuaciones de la demanda y el riesgo compartido desalineado con los objetivos del concurso. El riesgo también debe ser flexible y no podemos atarnos a lo que se firmó hace cuatro años, ya que, por ejemplo, puede haber tecnología absolutamente disruptiva.

Otro punto es que es más fácil interactuar con un único proveedor, que sea quien gane el concurso y que sea este quien aglutine a diferentes players o jugadores para llevar a cabo el proyecto.

Ideas clave:

- Hay cuatro grandes actores en la ecuación: el paciente y su familia, el hospital, el sistema sanitario y el proveedor. Si alguno de estos no encuentra valor en el proceso, el sistema se desequilibra.
- Se identifican cuatro barreras actuales en la implementación de soluciones basadas en valor: desalineación en el modelo existente, aprovisionamiento clásico, flujos ineficientes dentro de los hospitales y falta de abordaje integral.
- Señalar la necesidad de compartir el riesgo y trabajar con un único proveedor para proyectos complejos que involucran diversas áreas y tecnologías, asegurando así una mejor selección de productos y una ejecución más efectiva de los proyectos.

Al finalizar la mesa se realiza un Think Thank entre los asistentes. Se crean 4 grupos para trabajar en el proceso de cataratas, el servicio de limpieza, la oxigenoterapia domiciliaria y pruebas de resonancia. El objetivo de este Think Thank es analizar y resolver distintas cuestiones de cara a plantear, ¿qué requerimiento administrativo se va a plantear?, ¿si la facturación debe ser fija, variable o debe ser diferenciada?, ¿cómo va a ser la relación administrativa con el adjudicatario?, ¿cuáles son las partes implicadas y qué tipo de actuación tiene cada parte?, ¿quién debe intervenir cuando planteamos una compra pública basada en valor?, ¿qué indicadores de seguimiento y evaluación plantearíamos?, entre otras cuestiones.

Como conclusiones del ejercicio y en líneas generales, se determinó que deben intervenir para preparar el expediente de compra todos los implicados en el procedimiento, que se deben tener en cuenta las necesidades y expectativas del paciente, incluir indicadores para poder conocer y hacer seguimiento, por ejemplo de la adherencia al tratamiento, la importancia de hacer seguimiento a la ejecución de los contratos, colaboración con el proveedor para conseguir los objetivos y determinar realmente cual es el valor del servicio que me tiene que prestar la empresa adjudicataria.

5. Tendencia 1#. Las Direcciones de Gestión y Servicios Generales en la estrategia: ¿Qué papel juegan en la transformación de las organizaciones sanitarias?

Comienza la mesa presentada por **D. Pedro Luis Izquierdo Doyagüez**, gestor sanitario, del Hospital Clínico San Carlos, la cual contó con los siguientes ponentes:

- **Dña. Sonia Hernández Valverde**, Directora de Gestión Hospital Clínico de Málaga.
- **D. José Antonio García Dopíco**, Director Médico del Hospital Universitario de Canarias.
- **Dña. Almudena Santano Magariño**, Directora de Enfermería del Hospital Universitario Puerta de Hierro de Madrid.
- **D. Ricardo Herranz Quintana**, Director General del Grupo Empresarial Electromédico.
- **D. Alfredo de Pablos Alonso**, Presidente de la Asociación de Pacientes Pluripatológicos.

D. Pedro Luis Izquierdo Doyagüez traslada a los presentes la dinámica de la mesa donde él irá lanzando preguntas y dará la palabra a cada uno de los ponentes para que puedan trasladar su visión, siendo la primera pregunta:

- **¿Se está produciendo un modelo de transformación en el Sistema Sanitario? ¿hacia dónde se dirige?**

Comienza su intervención **D. José Antonio García Dopíco** quien explica que para contextualizar la situación actual ha leído el **Informe del Servicio Nacional de Salud de 2022**¹ publicado el 2 de noviembre del 2023. En él, 3 de cada 4 personas valoran que su estado de salud es bueno o muy bueno y la esperanza de vida al nacer es de 83,1 años en el 2021. La protección de la salud en España es un derecho universal, lo que significa que la población tiene cobertura sanitaria financiada con fondos públicos. El Sistema Nacional de Salud cubre el 96,5%, el gasto sanitario público, el 8,1% del PIB, según este informe, 90.317 millones de euros, el 73% del gasto sanitario total, y ha aumentado en un 25% desde 2016.

En cuanto a la valoración de los usuarios del Sistema Nacional de Salud, explica que sigue siendo positiva, 7,3 sobre 10 puntos, a pesar de que ha empeorado en los últimos años con la pandemia COVID. Mejora en urgencias (el servicio 061 y 112 tienen una valoración de 7,4 puntos, es decir, un notable) y en hospitalización, que siempre está denostada, alcanza 7,2 puntos. Por desgracia, el descenso más notable se da en Atención Primaria que se ha visto muy afectada con la pandemia de COVID. También observa que la percepción que tiene la ciudadanía de la coordinación entre la atención sanitaria primaria y especializada puede ser mejorable.

¹ Informe anual del Sistema Nacional de Salud 2022

https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/InfAnualSNS2022/Inf_anual_2022_Res_Ejecutivo.pdf

Continúa su intervención añadiendo que el gobierno de España ha hecho un Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, pero con un nivel de inversión relativamente bajo. La crisis sanitaria ha puesto de manifiesto la fortaleza del sistema, pero también dificultades a la hora de enfrentarse a situaciones que requieren anticipación, respuesta rápida y coordinación, o sea, las lecciones aprendidas es que el sistema no estaba preparado para una pandemia. Se vio la necesidad de corregir los problemas estructurales; de responder a retos emergentes y corregir las debilidades estructurales detectadas y adaptar el Sistema Sanitario a los retos y desafíos identificados, es decir, tener un sistema sanitario más robusto, más flexible y resiliente. Sin entrar en los detalles, observa que se han invertido 1.170 millones de euros en planes de inversión; en equipos de alta tecnología; prevención y promoción de la salud; capacidad de respuestas ante crisis sanitarias y formación de profesionales sanitarios. Insiste en la necesidad de la formación y la profesionalización, además, de conciliación familiar.

En cuanto al proceso de transformación, D. García Dopíco indica que va dirigido a todo el sistema: se refuerza la cohesión territorial y se garantiza que la innovación sanitaria llegue a todos los territorios, también indica que las sociedades científicas proponen muchas cosas; desde la Fundación Economía y Salud presentan los informes: “100 perspectivas para mejorar el futuro del sector salud”² y “106 medidas que mejoran el sector de la salud en España tras la pandemia de COVID-19”³, pero el verdadero reto, matiza D. García Dopíco, es concretar la asistencia que se quiere para el 2025, reflexión realizada por SEDISA y por AMPHOS en el informe “la asistencia que queremos en 2025”⁴. Cita al presidente de la Asociación Española de Cardiología que dice que transformar un sistema implica un cambio en la cultura organizativa, en las personas y en los procesos. Seguimos en la Ley General del año 86, por lo que el sistema no está evolucionando a la velocidad que lo hace la demografía (gente envejecida), la sociedad y las innovaciones tecnológicas. El sistema se está quedando obsoleto. Algunas manifestaciones son muy claras: el deterioro progresivo de la imagen que tiene la opinión y el malestar profesional, que se extiende más allá del personal de Atención Primaria.

D. García Dopíco concluye que las sociedades científicas están alertando de los síntomas de deterioro y la necesidad de introducir reformas estructurales en el sistema. A pesar de haber invertido tantísimo dinero, la impresión es la de escaso éxito de las administraciones públicas.

Toma la palabra **Dña. Almudena Santano Magariño** agradeciendo la intervención del primer ponente porque le posibilita hablar de la transformación del modelo de sanidad desde su experiencia como enfermera. Advierte que ella ha vivido la incertidumbre, la volatilidad, la ambigüedad y la complejidad de la sanidad pública, la real sanitaria, la mundial con el ébola, el

² 100 perspectivas para mejorar el futuro del sector salud. <http://www.fundacioneconomyasalud.org/wp-content/uploads/2015/07/100-PERSPECTIVAS-PARA-MEJORAR-EL-FUTURO-DEL-SECTOR-SALUD-Fundacion-Economia-y-Salud.pdf>

³ 106 medidas que mejoran el sector de la salud en España tras la Pandemia de COVID-19 http://www.fundacioneconomyasalud.org/wp-content/uploads/106-Medidas-que-Mejoran-el-Sector-de-la-Salud-en-Espa%C3%B1a-tras-la-Pandemia-Covid19_compressed.pdf

⁴ La asistencia sanitaria que queremos en 2025 <https://sedisa.net/wp-content/uploads/2022/03/La-asistencia-sanitaria-que-queremos-en-2025-04-2.pdf>

11M, la pandemia y que, de haber aprendido de todo ello, hoy sería solo papel, pero lamentablemente, siguen ocurriendo las mismas cosas.

Advierte que los enormes cambios en las áreas del saber se producen, pero no pueden quedarse solo en papel, sino que son las estructuras administrativas las que tienen que posibilitar la transformación. Y tiene que ser hacia un modelo sostenible porque se sigue haciendo numerosas acciones terapéuticas, se inventan nuevos fármacos, se trabaja en la medicina personalizada pero lamentablemente, el modelo de atención sanitaria mantiene la misma estructura.

En cuanto hacía dónde va el modelo de transformación, habla de que los determinantes de salud son fundamentales. En la conferencia de Alma-Ata, en el 74, ya se hablaba de la importancia de la cultura del ecosistema del entorno sanitario y el resultado es que en 2050 seguiremos teniendo muchos pacientes con diabetes. Así las creencias, los hábitos, la globalidad, la interculturalidad, pero sobre todo los pacientes son los que realmente deben importar. Cuando Dña. Santano Magariño estudiaba: en la formación por ejemplo para manejo y la atención en el duelo en las familias a las que se les iba a pedir un órgano de un potencial donante en la unidad de cuidados intensivos, se utilizaban formatos de role playing con actores. Ahora, manifiesta, porque no contar en la formación, con la verdadera experiencia, con los pacientes, que son los que verdaderamente pueden hacernos aprender para mejorar, quizá esto también haría que los pacientes nos comprenderían mejor ; esto quizá sea el cambio hacia dónde se dirige el modelo de transformación.

Toma la palabra **D. Alfredo de Pablos Calella** haciendo una primera reflexión sobre el envejecimiento de la sociedad y que ha escuchado cómo se asocia a los hospitales con las fábricas en cuanto a la cronicación en pacientes. Afirma que el sistema es cada vez más especialista en crear crónicos, en cuidarlos y acompañarlos. Evidentemente, el primer nivel es Primaria porque se supone que el paciente tiene una relación más intensa, pero no solo con el médico, sino con todo el equipo: enfermería, médico, trabajador social, fisioterapeuta, incluso el logopeda. Este equipo hace que las personas con unas patologías, no solo una, sino varias, no tengan que volver a Urgencias que es lo que cuesta dinero. Si Urgencias se colapsa, significa que el sistema no funciona porque supone Urgencia, UCI, cama que falta...

Se pregunta si se están preparados para cambiar el sistema. Dentro de la variable de los determinantes sociales de la salud: la atención sociosanitaria tan solo es el 11%, el veintitantos por ciento es la genética, cerca del 40% el hábito de vida y solo el 20% el medioambiente. Por tanto, si se quiere un sistema sostenible, el que no se utiliza es el mejor. Así que hay que comenzar a trabajar en esos ambientes y en las redes familiares. Estas últimas cada vez tiene los huecos más grandes: se tienen menos hijos; la cultura del cuidado del anciano no existe, se está perdiendo.

Además, expone que hay un subsistema que es el sanitario y otro que es el subsistema social que no se conoce y no se coordinan. Se pregunta que de qué sirve el esfuerzo de diagnóstico y

de anamnesis si no hay comunicación entre ambos. Pone el ejemplo de los hospitales de estancia intermedia que tiene Cataluña donde a las personas se las prepara para volver a casa y que reclama para el resto del estado. Concluye expresando la sensación de que cada vez se está más tecnificado y deshumanizado.

Interviene **Dña. Sonia Hernández Valverde** para afirmar que se está comenzando a transformar el sistema porque existe una reivindicación por todas las partes integrantes del sistema. No solo la parte asistencial, Direcciones de Enfermería, médicos, las Direcciones de Gestión sino las empresas privadas y sobre todo los pacientes que son el centro de la organización. Se habla cada vez más de una medicina personalizada, menos invasiva, es decir, una asistencia sanitaria más humanizada. Observa que le gustaría concluir su trayectoria profesional habiendo conseguido parte de esa transformación, donde efectivamente, el centro sea la atención al paciente con el valor humano que requiere y no solamente con la incorporación de avances tecnológicos.

Toma la palabra **D. Ricardo Herranz Quintana** para hablar desde una visión más macro del sistema. Explica que el modelo que se tiene desde los años 70- 80 del siglo pasado es un sistema público universal y gratuito y siempre ha estado en los puestos altos de los rankings a nivel internacional. Las valoraciones positivas tanto en accesibilidad, en resultados de salud, eficiencia y satisfacción de pacientes avalan la calidad del sistema. Además, destaca el tema de la esperanza de vida que D. José Antonio García Dopico ya había citado con relación a la segunda posición de España en cuanto a calidad de vida. Expone que si se pregunta a cualquier ciudadano qué es lo que espera del Sistema de Salud, la respuesta será que se le mantenga vivo durante mucho tiempo y no solo eso, sino que la vida sea con la mayor calidad y lo más satisfactoria posible.

Así pues, el sistema en parte el éxito del sistema es multifactorial:

- **Principio de solidaridad:** el sistema sea público, universal y gratuito, solo puede partir de la solidaridad. Todo para todos, a todas horas y gratis.
- **Búsqueda de calidad de vida:** la atención sanitaria es un elemento esencial.
- **Costes relativos muy bajos en los factores de producción:** es muy difícil mantener costes relativos inferiores a otros países.

D. Herranz Quintana continúa indicando que en relación con la calidad de vida, España es un país de primerísimo mundo en la Unión Europea. Afirma que ya se ha llegado al objetivo y que el principio de solidaridad no es el que era. Reflexiona que puede ser que al ser más ricos haya bajado la solidaridad. La evolución de estos factores marca también la evolución del sistema sanitario.

Lo cierto es que se están produciendo unos incrementos de costes muy importantes en las comunidades autónomas, que son las encargadas de prestar la atención sanitaria. La

sostenibilidad se ve en peligro desde hace mucho tiempo y se reclama un cambio. El desarrollo de nuestro Sistema Sanitario no ha sido homogéneo, no es el mismo en unas comunidades autónomas que en otras. Con lo cual, a la reclamación genérica de sostenibilidad, se une la de querer ser sostenible como otra comunidad autónoma, pero que se dé el dinero en los tiempos en los que se le dan a los otros también. Es cierto que los déficits son ciertos y que van creciendo en las comunidades autónomas, en buena parte por la prestación sanitaria.

Hay un sistema que es el Value Vision Healthcare. Si se gasta bien, es decir, gastando lo mismo o menos, se va a conseguir dar más satisfacción al dueño del sistema. Este sistema tiene un dueño: los pacientes, la ciudadanía en general, son los dueños del sistema.

A veces da la impresión de que, en vez de ser los dueños, son otra cosa. Entonces, realmente, el día que se pierde de vista al paciente, el objetivo, se pierde de vista y se pone en riesgo al sistema. Al final, todo se arregla volviendo a lo que le conviene al dueño del sistema.

D. Ricardo Herranz Quintana propone una lanza por la asistencia basada en el valor al paciente ya que la alternativa a esto es: los copagos, la reducción, la limitación de prestaciones, la introducción de iniciativas privadas... Medidas que se conocen de siempre y que como no se eviten se acabarán llevando a cabo porque los déficits son incontenibles.

D. Pedro Luis Izquierdo Doyagüez, realiza la siguiente pregunta:

- **¿Cómo es la Dirección de Gestión en el escenario actual del Sistema Sanitario?**

Toma la palabra **Dña. Sonia Hernández Valverde** quien explica que es una entidad que permite canalizar los recursos de los que dispone, conociendo todas las necesidades para conseguir mantener viva a la organización, es decir, la Dirección de Gestión es el canalizador y consecuidor de la transformación que se va buscando.

Según su experiencia una dirección de gestión tiene que llegar a más, no solamente es mover el recurso: tanto dinero se tiene, tanto dinero para satisfacer las necesidades de los profesionales que van a repercutir en el paciente. Dña. Sonia Hernández Valverde prefiere acompañar a sus jefes de servicio y andar con ellos de la mano y entender cuáles son sus necesidades y saber qué valor es el que se puede aportar a los pacientes. También le gusta escuchar a los pacientes; ver qué es lo que opinan; qué problemas son los que tienen. Para ella, la Dirección de Gestión es aquella que con los recursos con los que cuenta, puede satisfacer las deficiencias que se detectan en algún servicio.

Concluye que los avances tecnológicos están empujando con mucha celeridad, pero no se puede olvidar que la transformación es que, ante todo, somos personas, y que se está trabajando con personas. Dígase asistencial, facultativos, enfermería, todos forman parte de este sistema en el que se va a intentar ayudar a dar una asistencia sanitaria de calidad, aportando valor a la misma porque gestionar bien también salva vidas.

Interviene **D. Ricardo Herranz Quintana** quien opina que la única medida posible para garantizar la sostenibilidad del sistema es el reforzamiento, el afianzamiento de lo que son las

Direcciones de Gestión, ya que ellos son los responsables, los profesionales y los expertos en gestionar los recursos. Por tanto, son ellos los que deben conseguir obtener más rendimiento que nadie de los recursos que les proporcionan las administraciones. Lógicamente, en el ámbito económico, las Direcciones de Gestión propician la eficiencia, conseguir hacer lo que hay que hacer al menor coste posible. En el ámbito de Servicios Generales, lógicamente, propicia la calidad de los servicios.

Según su experiencia, los Servicios Generales tienen una parte muy importante en la imagen que los pacientes se llevan del hospital cuando salen por la puerta, en cuanto a la calidad de la intervención recibida. Observa y le apena en lo que ha quedado la responsabilidad de los directores de gestión, matizando más bien a la responsabilidad que les dejan tener, convirtiéndolos en meros transmisores o ejecutores de instrucciones tomadas en otros ámbitos. D. Ricardo Herranz Quintana concluye que no se pueden desaprovechar unos recursos expertos, recursos profesionalizados, unos recursos que no tiene nadie más que ellos en su sector. Termina reivindicando la capacidad legal de las divisiones de gestión: asumir responsabilidad, exigir resultados. Advierte que la división de gestión no puede convertirse en funcionarios que no tengan capacidad de gestión, capacidad directiva o ejecutiva, que es lo que se está perdiendo.

Toma la palabra **D. Alfredo de Pablos Calella** para explicar que las direcciones de gestión son las más desconocidas para los pacientes. Normalmente en las comisiones de ciudadanos se presenta la parte de Servicios Generales relacionada con las obras o las reformas que se van a hacer en cuestiones estructurales o físicas. Hace referencia al término de eficiencia referido con anterioridad, aunque añade que él prefiere eficacia ya que un director puede maximizar los medios que se le dan a su cargo, pero desde el punto de vista del paciente eso no significa que se consigan los objetivos que necesita la atención de los pacientes.

D. Alfredo de Pablos Calella prosigue especificando que humanizar, es maximizar y aproximarse a las necesidades del paciente, es decir, si un paciente de 80 años tiene que desplazarse, realizarse varias pruebas, que se tienda a humanizar y no pintar las paredes. Humanizar es que el sistema se ajuste al paciente. Para ello, retoma lo anticipado sobre el envejecimiento, para recordar que ya no hay acompañamiento de paciente. Pone el ejemplo de las denuncias de pacientes por las distancias a las que están los cuatro hospitales que forman el complejo del Hospital Clínico a las que además de tener que acudir a pruebas en diferentes centros, muchos de los pacientes tienen que acceder en taxis que ya no están adaptados. Entonces, concluye que conseguir el objetivo de eficacia y de humanización consiste en afinar el sistema en función de las necesidades del paciente.

Interviene **Dña. Almudena Santano Magariño** que explica que las direcciones de gestión adoptan una posición estratégica en la organización, sin duda, poniendo el foco en el resultado, pero para ella la Dirección de Gestión es un asesor, un regulador, un previsor, un planificador de riesgo, es decir, que quizá, al final, lo que hace el director de gestión es conseguir que la

organización desarrolle su negocio, que trabaje de forma adecuada para conseguir los resultados. Para ella, las direcciones de gestión alcanzan su mayor momento con la crisis sanitaria. En ese momento, todos piensan en el director de gestión, porque hay que conseguir mascarillas, porque hay que conseguir EPIs, porque hay que conseguir monos del ébola, o camas, porque hay que abrir las camas. Añade, por tanto, que lo importante de la dirección de gestión es esa parte de compañero simbiótico con la dirección de enfermería, al compartir objetivos y liderazgo. Porque la comunicación tiene que ser fluida y respetuosa. Porque se tiene que tener la misma motivación, pero además interdependencia entre las tareas para poder resolver los problemas y además, con creatividad.

Para Dña. Almudena Santano Magariño las Direcciones de Gestión se asimilan mucho a las Direcciones de Enfermería en esa parte de proveedores de servicios. Por eso las Direcciones de Gestión están en la Comisión de Humanización porque no es pintar, sino que la experiencia del paciente sea adecuada, correcta y además se consiga lo que se pretende. Es verdad que no siempre es fácil, porque los recursos son limitados.

Por eso, concluye, que lo fundamental es que como pacientes se incorporen a la Comisión de Humanización y que las Direcciones de Gestión los oigan. Y en esto cree que se ha dado un paso adelante. Las Direcciones de Gestión tienen que oír a los médicos y a las enfermeras, pero sobre todo a los pacientes.

Interviene **D. José Antonio García Dopíco** para explicar qué es para el sistema un Director de Gestión. El decreto que regula la función del director de gestión es del año 87, del 15 de abril, territorio Insalud. En la Comunidad de las Islas Canarias en la Ley de Ordenación Sanitaria de Canarias, que es la ley que regula la comunidad autónoma desde el 94, define los puestos hasta gerente. Dice lo que tiene que ser un consejero, lo que tiene que ser un director de área, un director de programas, y dice lo que tiene que ser un gerente, pero ahí se paran. Entonces, los cargos como director médico, director de gestión, siguen siendo iguales que en el año 87. En la ley de este año se decía que debían dirigir, coordinar, evaluar funciones de las unidades, proporcionar restos de las divisiones del hospital, soporte administrativo y técnico, asumir funciones de carácter asistencial. Para D. García Dopíco las Direcciones de Gestión son el motor que mueve el hospital. Alude a D. Ricardo Herranz Quintana cuando, anteriormente ha realizado una explicación sobre la cirugía cardíaca. Aclara que no se puede empezar una cirugía cardíaca si el material no está allí, si el material no ha sido comprado. Si no está, si hay una rotura de stock, si no se tiene previsto, si no está preparado, no se puede operar.

D. García Dopíco explica que le han llamado de la Dirección General de Programas porque no ha contestado a una encuesta de satisfacción que tenía en el correo desde el día 30 de octubre. De los 12 ítems de la encuesta, 7 eran de la Dirección de Gestión. En la encuesta al alta hospitalaria preguntan sobre si la comida estaba fría o caliente, si la accesibilidad era correcta o no. El paciente no cuestiona si el cirujano le ha operado bien o mal, pero cuestiona si la cama estaba caliente, si la comida estaba fría, si le dieron de comer a la hora que quería.

En plena renovación con fondos INVEAT, los directores médicos, aunque no solo piensan en alta tecnología, sí que piensan en la repercusión que tiene la alta tecnología y observa que ha tenido quirófanos parados porque dependían de la Dirección de Gestión: de la obra, del mantenimiento, del pliego, de la limpieza. Para él, son el núcleo, son el almacén, son el esqueleto, son el motor que mueve el hospital. Sin la Dirección de Gestión ni se puede atender, ni los pacientes van a ser bien atendidos, ni los médicos pueden trabajar. Si la Dirección de Gestión no está por debajo, no se puede hacer nada. A él le recuerda mucho la Dirección de Gestión al Laboratorio. D. García Dopico explica que él es especialista en Bioquímica Clínica y nadie se acuerda del laboratorio, pero es que el Laboratorio es el servicio que más pacientes tiene. ¿Quién tiene más pacientes que el Laboratorio? la Dirección de Gestión, los tenéis a todos, todos los pacientes son de la dirección; todos los profesionales que trabajan son de la Dirección de Gestión. En diferentes medidas: bien por recursos humanos, bien por formación, bien por otras cosas. Los usuarios, los pacientes, los contribuyentes no se dan cuenta de lo que la Dirección de Gestión hace, pero sí se dan cuenta si la comida está fría; si la cama está mal hecha; si no hay material para hacer la tarea; el sistema de gestión de citas; todo lo asistencial está en la Dirección de Gestión.

Concluye retomando el tema de la formación y profesionalización, que en las dos últimas décadas ha habido un incremento exponencial en la complejidad de los hospitales, y se sigue con una regulación del año 87. Invita a sentarse a definir las competencias de la profesión la de directores de gestión y del personal de gestión. Y la profesionalidad, profesionalización y la provisión de puestos técnicos tienen que estar basadas en la excelencia.

Los directores no pueden estar expuestos a cambios políticos cada cuatro años porque la continuidad de las ideas que hay que poner en marcha, los cambios en las transformaciones van a necesitar un enfoque a largo plazo, no de 4 años.

D. **Pedro Luis Izquierdo Doyagüez** presenta la próxima pregunta donde plantea:

- **¿Qué valor o qué debe aportar la Dirección de Gestión?**

Toma la palabra **D. Alfredo de Pablos Calella** que expone que la Dirección de Gestión está sometida a muchas presiones además de las propias características de la persona que asume la dirección. Los pacientes tienen derechos individuales, pero no colectivos. Es decir, se puede denunciar asuntos, pero si te encuentras con un gerente que se ha leído la ley, puede atenderte si quiere, si no, te mandan a la Comisión de Ciudadanos que son dos veces al año. Eso es un problema que se tiene. Es muy difícil manejar miles de personas, miles de pacientes, equipamientos y estructura.

Interviene **Dña. Almudena Santano Magariño** para comentar la importancia de definir las competencias y roles de la Dirección de Gestión y que lo importante es profesionalizar.

En una cirugía cardíaca, el problema es del Director de Gestión si no ha comprado la válvula, por mucho que al cirujano cardíaco no se le pregunte cómo ha terminado la intervención quirúrgica,

y eso también está dentro de ese problema, alude a D. Alfredo de Pablos Calella, porque ese paternalismo y esa dificultad que también tienen los pacientes de poner encima de la mesa las dificultades de todos, no es fácil de denunciar. La despersonalización que siente el paciente cuando está en un centro sanitario, al que se le quita todo, se le pone un pijama y se deja hacer lo que le hagan, en ese sentido, las Direcciones de Gestión deben estar al servicio del paciente. Cree en la importancia de conocer por parte de los pacientes todos los roles que hay en el hospital, porque al final todos tienen un objetivo en común y deberían trabajar de forma coordinada, siendo esa integración la que hace falta. Falta integración y mucha coordinación y no solo coordinación primaria-especializada u hospitalaria, sino coordinación entre todos.

Toma la palabra D. **José Antonio García Dopíco** y expone que para poder contestar la pregunta de qué valor aportan la Dirección de Gestión va a recurrir a su experiencia como hijo de paciente intervenido de un infarto masivo. Su padre tiene como máxima preocupación las secuelas de la enfermedad: si podrá o no hacer las cosas que hacía o si va a acabar siendo dependiente. Ante esto, D. García Dopíco se pregunta cómo se mide todo lo que dice su padre. Continúa diciendo que se acordó de su director de gestión y que habría que incluir en los cuadros de mando, indicadores que reflejen lo que los pacientes están contando, ya lo cuenten ellos porque tienen capacidad y voz suficiente para contarlo o porque los médicos son capaces de detectarlo en las encuestas de satisfacción. Las Direcciones de Gestión pueden ayudar en eso, porque son los que manejan los cuadros de mando, los indicadores, son los expertos. Luego los médicos vendrán con los PREM, los PROM y más cosas, pero al final la realidad es que los que están al pie de la calle son ellos. También se pregunta también sobre lo que piden los pacientes.

D. Alfredo de Pablos Calella decía que los pacientes no tienen información y quieren información, quieren estar formados, quieren tener capacidad de poder decidir, aunque matiza que no le gusta la palabra empoderamiento.

La relación profesional con el paciente también pasa por la Dirección de Gestión, porque están en el día a día. Entonces, los pacientes lo que necesitan es tener respuestas a sus necesidades emocionales, no solo a lo físico. Lo que necesita el paciente es no verse solo en la parte asistencial y vuelve a citar de nuevo la palabra empoderamiento y la palabra humanización. Y es que se puede ser técnicamente sensacional pero el paciente necesita que la bomba esté en su sitio, que le den los repuestos, que le den facilidades, que cuenten con él para ver qué bomba van a comprar.

Interviene D. **Ricardo Herranz Quintana** para expresar que la Dirección de Gestión aporta al paciente sobre todo garantías. Desde un punto de vista de calidad, la Dirección de Gestión complementa maravillosamente la actividad de médicos, enfermeras, con todo aquello que hacer falta para que el profesional pueda hacer un buen trabajo y para que aquello que prescribe, para que aquello que manda, tenga el máximo efecto positivo en los pacientes.

Desde el punto de vista de calidad, proporciona la satisfacción y la dignidad necesaria en los servicios prestados a los pacientes que también son ciudadanos y que también son contribuyentes. Por tanto, son el núcleo del sistema. También ha dicho que proporciona disponibilidad en tiempo y forma de los elementos materiales necesarios para la Atención Sanitaria. Hay un tema importante que proporciona legalidad, el cumplimiento de la legislación vigente, sobre todo en temas de contratación y transparencia. Hay que saber en qué se gasta el dinero y para qué.

Y desde el punto de vista más general, pues lógicamente son ellos, las Direcciones de Gestión, las realmente garantes de la obtención del máximo rendimiento de los recursos que los contribuyentes ponen en sus manos. Volviendo al concepto anterior de la atención sanitaria basada en el valor que deriva en la compra basada en el valor, se está hablando del valor real, aportado al proceso asistencial, el valor real aportado a lo largo de toda la vida útil del elemento a adquirir. Son cosas importantes que sirven para que se compre lo que hay que comprar, lo que más conviene al paciente y además el mejor precio.

Hay instrumentos de todo tipo, contratos de riesgo compartido, pagos por resultados en salud, etc. Además, las direcciones de gestión son un elemento integrador y cohesionador. Valores en lo económico y lo social. ¿Quién si no va a sacar adelante los temas de eficiencia energética, economía circular, digitalización?? Son valores, no son solo instrumentos. Valores que la sociedad aprecia y que la sociedad promueve.

Las Direcciones de Gestión saben buscar y distinguir dónde tienen empresas especializadas, colaborativas, empresas que saben que pueden maximizar la utilidad de todos sus recursos y que acaban siendo auténticos socios tecnológicos. La palabra socios tecnológicos significa que van a trabajar win to win: si va bien, va bien para todos, si va mal, va mal para todos, es la única manera de ser socio.

Concluye D. Herranz Quintana, que estas funciones que aportan garantías que únicamente ellos podían asegurar requieren una formación, una capacitación que únicamente se encuentra en las Direcciones de Gestión.

Concluye **Dña. Sonia Hernández Valverde** exponiendo que todos los agentes implicados en el Sistema Sanitario trabajan con el mismo problema que es la limitación presupuestaria. Observa que le da rabia, entre comillas, que el paciente no conozca la labor de la Dirección de Gestión porque no “es plato de buen gusto”, cuando todo lo que entra por la puerta es un problema, y un problema que hay que resolver. Desde la Dirección de Gestión se tiene que atender todas las necesidades que nacen en el sistema, y no solamente es atender esas necesidades sino a su vez también tener en cuenta una ley de contratos públicos, que no se puede pasar por alto, una eficiencia, ya que hay que estar comprometidos con el medioambiente y llegar a todo lo que en el sistema lo conforma.

¿Qué es lo que se está implementando ahora en las direcciones de gestión? En todas las tomas de decisiones que tienen una envergadura relevante, se ha tenido en cuenta cuál es la opinión de los pacientes, porque hay determinados detalles que se nos escapan, y creo que eso de crecer juntos es lo que se está intentando implementar.

Por eso, añade Dña. Sonia Hernández Valverde, cuando ha definido qué es la Dirección de Gestión, ha dicho que a ella le gusta trabajar en equipo y de la mano de todos los integrantes de la organización, unidos a las asociaciones de pacientes, y, de hecho, agradece enormemente la colaboración, porque hay detalles que, tanto para su equipo como para ella son relevantes.

Explica que lamenta que no se conozca más las funciones de la Dirección de Gestión porque es mucho el empeño que se pone en la labor diaria y que es necesario conocer si lo que se está haciendo aporta valor.

Anima a que la comunicación crezca usando cualquier ente: Dirección de Enfermería, Dirección Facultativa. Concluye que se siente afortunada porque la integración, la colaboración con sus jefes de servicio, con sus supervisores, con las asociaciones de paciente, le permite crecer día a día, que no es fácil.

D. **Pedro Luis Izquierdo Doyagüez** propone la última pregunta en la que pide a los cinco invitados que contesten de forma breve:

- **¿Cómo se debe hacer el cambio hacia las exigencias que se plantean?**

Comienza esta última ronda de respuestas **Dña. Almudera Santano Magariño** proponiendo que las Direcciones de Gestión no deben de estar en su despacho esperando que se vaya con las propuestas, cree que deben formar parte de las estructuras de la organización y no solo tienen que estar en las comisiones, sino que tienen que estar en aquellos sitios en los que hay que ver el problema. Es fundamentalmente la cercanía, la que responde a las expectativas y añade la coherencia que tiene que formar parte de sus decisiones. De la misma manera que esto también debería formar parte de las direcciones clínicas, de las direcciones asistenciales y que en la toma de decisiones no solo está que a un paciente se le tenga que operar, se le tenga que cuidar, se le tenga que dar el alta, sino que en todo ese proceso hay que asegurar que en el mapa de experiencia del paciente estén involucrados todos los actores.

Continúa **D. José Antonio García Dopico** concluyendo que lo más importante es el capital humano, el reconocimiento a los profesionales, su formación, la gestión de sus condiciones de trabajo, clima laboral. Ahí tienen mucho que decir, los departamentos de Recursos Humanos que dependen de la Dirección de Gestión y que son claves para esto. Se debe tener un profesional satisfecho. Esto se asocia con mejores resultados de salud. Un profesional que está quemado, se asocia con peores resultados. Entonces: formación, profesionalización, clima laboral y todo eso ¿para qué? para que el centro pase a ser el paciente.

Toma la palabra **D. Ricardo Herranz Quintana** explicando que hay una fase típica en sanidad que dice que lo único permanente es el cambio. Sabiendo esto, que lo único permanente es el cambio y que todo va a cambiar de manera continua, las Direcciones de Gestión son auténticos artistas del camuflaje y de la adaptación a las circunstancias cambiantes. En ese sentido, superando el esquema de la compra barata, va a buscar la mayor eficiencia. Cree que el gran cambio está en aplicar la inteligencia entre todos los actores participantes en el sistema. Definir entre todas las necesidades reales, su concreción y su dimensionamiento, eso ayuda mucho al que tiene que comprar y ayuda al que tiene que vender.

Concluye que un auténtico cambio es la profesionalización de las direcciones de gestión y su carrera profesional, que uno va con lo otro, lo otro va con lo uno y que, ese cambio, se vería repercutido absolutamente en todo el servicio del Sistema Sanitario.

Interviene **Dña. Sonia Hernández Valverde** abogando también por la profesionalización del Director de Gestión. Además, es importante que la Dirección de Gestión se sienta parte, o sea, que haga el hospital suyo, que sienta tanto a los profesionales como a los pacientes porque de esa manera puede aportarle mucho más valor a su labor de gestión.

Se concluye esta sesión con la intervención de **D. Alfredo de Pablos Calella** indicando que los pacientes necesitan formación, como derecho y como obligación porque entonces se valorará más lo que se tiene, es decir, si no se conoce no se puede valorar las dificultades del funcionamiento de las estructuras sanitarias.

Aboga por un nuevo tipo de paciente experto que conoce el sistema. Esto tendrá un efecto multiplicador, y tendrá un efecto muy beneficioso para el propio sistema.

Cierra la mesa **D. Pedro Luis Izquierdo Doyagüez** con un resumen de las ideas más importantes:

- Ante si se está produciendo una verdadera transformación en el sistema, indica que la mayoría ha entendido que no, que todo sigue igual, aunque sí que se considera necesario el cambio.
- En cuanto a ser sostenibles, que no es tan tangible, habría que dar un cambio de forma eficiente a la cronicidad.
- Se ha definido conjuntamente la Dirección de Gestión como un factor para testar necesidades y facilitar soluciones.
- Con respecto a las intervenciones de los ponentes, cita la frase aportada por Dña. Sonia Hernández Valverde de la gestión salva vidas. D. Alfredo de Pablos Calella hablaba de la Dirección de Gestión como un factor de humanización que corroboraba Dña. Almudena Santano Magariño, que califica a los directores de gestión como los “conseguidores estratégicos”. D. José Antonio García Dopico plantea que después de 36 años sería importante una nueva definición de roles y de competencias
- En cuanto a la pregunta sobre el valor que aportan las direcciones de gestión, se podría hacer más pero no con menos.

- Las formas de hacer el cambio, sería desde la integración, en las estructuras de coordinación, tocando al paciente, estando donde está el paciente, profesionalizándose y profesionalizando, como ha matizado D. García Dopico, y adaptándose a un escenario actual más colaborativo con el resto de los miembros del escenario asistencial.

Ideas clave:

- La Dirección de Gestión es el canalizador y consecuidor de la transformación que se está buscando.
- Hay que definir las competencias de los Directores de Gestión y del personal de gestión. La profesionalización y la provisión de puestos técnicos deben estar basados en la excelencia.
- Los pacientes deberían conocer todos los roles que hay en el hospital, porque al final todos tienen un objetivo en común y deben trabajar de forma coordinada, siendo esa integración la que hace falta.

6. Conversación Estratégica: El impacto de la Inteligencia Artificial en las Direcciones de Gestión y Servicios Generales.

Conversación estratégica presentada por **D. Diego López Llorente**, Director de Admisión, Facturación y Doc. Clínica H.U. San Francisco de Asís quien va a contextualizar el significado de la Inteligencia Artificial y contará como ponente con **D. José Arcos Aneas**, Lead Data Scientist and Big Data Architecture.

Comienza **D. Diego López Llorente**, trasladando que hoy en día nadie pone en duda que estamos viviendo una auténtica revolución digital en todos los sectores y también en el sanitario.

Al hacer una búsqueda en Google mezclando las palabras Inteligencia Artificial y sanidad, nos aparecen aproximadamente 16 millones de resultados, pero si la búsqueda se hace en inglés serían 898 millones de resultados. Estando estos resultados de búsqueda de Inteligencia Artificial y sanidad por encima de las búsquedas de banca, pero todavía estamos por debajo de otros sectores como puede ser el sector del marketing o la ingeniería o de los negocios.

Con esto, resalta la importancia del Big Data, de la Inteligencia Artificial y de las nuevas tecnologías en el día a día de nuestro sector. Hoy en día es cierto que no todos nuestros profesionales, están adaptados al uso de dispositivos de Inteligencia Artificial en el día a día de su práctica clínica diaria, aunque esta tendencia va a cambiar radicalmente.

Parafraseando a la doctora Jodar, que es la presidenta de la Asociación de Investigadores en Salud y la Coordinadora de la Estrategia de Salud Digital en Andalucía, los cambios que conlleva la adopción de la Inteligencia Artificial obligan a que los profesionales sanitarios se formen para adaptarse a ella, ya que en pocos años se considerará negligencia médica el no haber consultado un sistema de Big Data o de Inteligencia Artificial para confirmar un diagnóstico o tratamiento.

En el sector sanitario y hospitalario nadie duda de la aplicación de la Inteligencia Artificial en la práctica asistencial, sobre todo en temas de radiología, imagen médica, dermatología, etc, aunque la Inteligencia Artificial puede aplicarse a muchos más campos de la gestión sanitaria; optimización de agendas, predicciones de frecuentación hospitalaria que sirvan a la gerencias para dimensionar los recursos asistenciales, optimización del bloque quirúrgico, listas de espera o incluso de flotas y eficiencia en el transporte sanitario.

En las Direcciones de Gestión y Servicios Generales, podemos ver aplicaciones de Inteligencia Artificial tales como análisis de costes, predicción de costes futuros en base a comportamientos, planificación de acuerdos de gestión, elaboración de presupuestos, preparación de pliegos de concursos públicos para adquisición de fungibles, de fármacos, de equipos electromédicos, predicción de consumos hospitalarios y de stock, evitando rupturas de stock en base a históricos de consumos, dimensionamiento, costes de optimización de recursos en servicios generales, en limpieza, en lavandería, en catering, planificación de plantillas de recursos humanos y cadena de suministro.

Pero también hay que tener en cuenta los retos y los riesgos que trae la Inteligencia Artificial sobre todo en nuestro sector. Nos vamos a enfrentar a retos de protección de datos y de ciberseguridad, habrá retos éticos que tendremos que superar, retos legales y regulatorios. Si un médico cambia su diagnóstico o su plan de tratamiento porque el sistema le aconseja otra cosa, ¿quién es el responsable cuando la máquina falla?, ¿el ingeniero que está detrás?, ¿el profesional sanitario? Son temas que se están planteando y a los que tenemos que dar solución.

Hay retos de transparencia, calidad y de precisión de los datos, retos de interoperabilidad entre hospitales, comunidades autónomas, entre sanidad pública y privada, donde hay mucho que avanzar.

Otro reto es el de las personas, el reto de la gestión del cambio, retos organizativos, la formación que hablaban antes de nuestros profesionales, sanitarios y no sanitarios, el reto de atraer el talento. ¿Tenemos ingenieros hospitalarios especializados en Big Data, en gestión de datos en nuestros hospitales? ¿Son nuestros centros atractivos para que este tipo de profesionales desarrolle su carrera profesional?

Y obviamente un reto que aquí nos importa a todos, que es el reto económico, presupuestario y de retorno de inversión, ¿sabemos o tenemos medido el retorno de la inversión de estos sistemas? Estas son una serie de preguntas, que tendremos que ir resolviendo y que podremos tratar en el debate tras la intervención D. José Arcos Aneas quien va a desarrollar en su conferencia las ventajas y oportunidades que nos van a aportar los sistemas de inteligencia artificial.

Ideas clave:

- Los profesionales van a tener que formarse para adaptarse a la Inteligencia Artificial, ya que en pocos años se puede considerar negligencia médica el no haber consultado un sistema de Big Data o de Inteligencia Artificial para confirmar un diagnóstico o tratamiento.
- La Inteligencia Artificial nos plantea retos y riesgos de protección de datos, ciberseguridad, retos éticos, legales y regulatorios. Otro reto es el de las personas, el reto de la gestión del cambio, retos organizativos, la formación de los sanitarios y no sanitarios, el reto de atraer el talento.

Comienza su intervención **D. José Arcos Aneas**, explicando que va a definir que es la Inteligencia Artificial, la diferencia entre Big Data e Inteligencia Artificial y expondrá el paradigma actual de la Inteligencia Artificial en nuestro país para pasar a hablar sobre las aplicaciones de sanidad general, radiodiagnóstico y aplicaciones para gestión y servicios generales.

Definición de **Inteligencia Artificial**, es la simulación de procesos de inteligencia humana por parte de máquinas, especialmente sistemas informáticos. Estos procesos incluyen el aprendizaje, el razonamiento y la autocorrección. Las aplicaciones particulares de la Inteligencia Artificial incluyen sistemas expertos, reconocimiento de voz y visión artificial.

O sea, serían una serie de procesos que son capaces de aprender del pasado y generar un conocimiento para poder hacer predicciones normalmente por agrupamientos y realizar algún tipo de racionamiento o autocorrección. Algunas de las aplicaciones en las que están trabajando son sistemas expertos, basados en reglas, reconocimiento de voz y visión artificial.

Definición de **Big Data** es el procesamiento de conjuntos de datos o combinaciones de conjuntos de datos cuyo tamaño (volumen), complejidad (variabilidad) y velocidad de crecimiento (velocidad) dificultan su captura, gestión, procesamiento o análisis mediante tecnologías y herramientas convencionales.

Estas dos tecnologías trabajan muy bien en conjunto, ya que para trabajar bien con algoritmos de Inteligencia Artificial se necesitan muchos datos, sobre todo con los algoritmos de Deep learning.

Actualmente, la atención en el sector de salud se ha vuelto una experiencia un poco impersonal y apresurada, hay pocos especialistas y el uso de Inteligencia Artificial puede reducir la demanda y las tareas administrativas y hacer que los expertos se centren en temas relevantes médicos. Las visitas al final al médico son breves y tienen un proceso administrativo que podría reducirse y aumentar la interacción humana.

Otro punto importante son los diagnósticos erróneos, debido a la gran cantidad de trabajo que tienen estos expertos puede hacer que lleguen a cometer algunos errores y tomando como referencia lo indicado por Eric Topol (Deep Medicine March 2019) los diagnósticos erróneos se han convertido en la cuarta causa de la muerte en los Estados Unidos.

Por lo que la Inteligencia Artificial implica un cambio de paradigma que tiene el potencial de transformar al sector en:

- Práctica Médica: Permitiendo análisis automatizado de información médica, mejor detección de enfermedades, predicción de evolución, diagnósticos más precisos y tratamientos más personalizados...
- Gestión Administrativa: La IA puede automatizar tareas administrativas, liberando tiempo para que los médicos se centren en los pacientes.
- Doctor aumentado: Los algoritmos de aprendizaje profundo pueden ampliar la capacidad del médico para diagnosticar y los asistentes virtuales pueden ayudar a monitorizar nuestra salud y reducir la necesidad de visitas al médico.

A continuación, explica algunas de las aplicaciones que están llevando a cabo y que tienen en producción en España, centrados en proyectos de imagen, de analítica y de procesamiento del lenguaje natural.

Dentro de la parte del procesamiento del lenguaje natural, estamos trabajando con varias compañías, extrayendo información de las historias clínicas creando una especie de grafo temporal de todas las visitas que ha realizado el paciente, los tratamientos y toda la información

que parezca relevante, como la posología, los tratamientos, las medicinas, las fechas de las distintas visitas y este grafo temporal va a permitir realizar búsquedas dentro de esta información.

En estos casos se trabaja con texto libre; agendas totalmente desestructuradas en las que aparece el nombre del doctor, la fecha, algún antecedente y lo que se hace es utilizar algoritmos de procesamiento en lenguaje natural para intentar extraer toda esta información. Lo que utilizamos son algoritmos que se llaman Natural Naming Recognition para en cuestión de segundos poder crear el grafo temporal de la historia del paciente.

También se utiliza este tipo de técnicas para la codificación del CIE-10, teniéndolo implementado y en producción para urgencias, consultas externas y actualmente estamos trabajando en la hospitalización, que es más compleja por la cantidad de información que hay.

En proyectos de imagen han trabajado en varios proyectos, entre ellos analizar hallazgos en radiografía de Tórax. Comenta que este proyecto surgió en la pandemia del SARS-CoV-2 para clasificar una radiografía de Tórax (RT) utilizando Inteligencia Artificial. Para ello se desarrolló e integró en PACs y flujo de trabajo habitual, modelos de Deep Learning (DL) para la discriminación de Rx, segmentación de la zona pulmonar y clasificación de imágenes indicando hallazgo, localización y probabilidad. Inicialmente se detectaban 11 hallazgos: COVID, Normal, Nódulo/Masa, Neumonía, Atelectasia, Cardiomegalia, Enfisema, Neumotórax, Derrame, Fibrosis, Hernia, pero actualmente se detectan 14 hallazgos. Cuenta actualmente con una tasa de acierto que supera el 85%.

Para esta herramienta se utilizan algoritmos de Deep learning, en los que se utiliza mucha información para entrenar el modelo y además de los datos del hospital se utilizan datos públicos, bien etiquetados, corregidos contando con la ayuda de doctores expertos para etiquetar y corregir a la Inteligencia Artificial en el caso de que se equivoque.

La metodología de trabajo sería, trabajar con datos públicos, se crea un modelo base y luego hacemos una etapa de reentrenamiento con los datos del cliente. Esto nos ha permitido tener un catálogo de modelos y con todos estos modelos los podemos adaptar a los datos del cliente, ya que como sabéis las herramientas que se utilizan para extraer la información en los distintos hospitales pueden ser distintas.

Otra aplicación que hemos realizado es en dermatología con el objetivo de priorizar las listas de espera utilizando imágenes de alta calidad y reconocimiento automatizado de imágenes, ofreciendo un enfoque de diagnóstico temprano del melanoma y otras lesiones malignas.

Para ello se desarrolló en los PAC y en el flujo de trabajo habitual modelos de Deep Learning para la clasificación de lesiones tumorales/no tumorales y benignas/malignas, indicando la probabilidad, así como el tipo de lesión en función de un conjunto de etiquetas más comunes e importantes proporcionadas por la dermatología.

Esto está integrado en los PAC del cliente, se incluye en el flujo habitual cuando hay una serie de imágenes a verificar, luego se le pasa un reporte al médico, al dermatólogo, que evalúa si es correcto o no es correcto. Contando actualmente con una tasa de acierto del 80%.

Con respecto a las aplicaciones de Inteligencia Artificial en gestión sanitaria, hay que trasladar que la Inteligencia Artificial y el Big Data están transformando la gestión sanitaria, ofreciendo nuevas oportunidades para mejorar la eficiencia, la calidad y la equidad de la atención médica. En este contexto se pueden identificar algunos ejemplos de usos de estas tecnologías en la gestión sanitaria como; la optimización de agendas, predicciones de frecuentación hospitalaria, dimensionamiento de recursos asistenciales y optimización de bloque quirúrgico.

- **Optimización de agendas:** La Inteligencia Artificial y el Big Data se pueden utilizar para optimizar las agendas de los profesionales sanitarios, lo que puede ayudar a reducir los tiempos de espera para los pacientes y a mejorar la eficiencia del sistema sanitario.
Por ejemplo, se pueden utilizar algoritmos de aprendizaje automático para predecir la demanda de atención médica en función de factores como la temporada, el día de la semana y las condiciones meteorológicas. Esto puede ayudar a los profesionales sanitarios a planificar mejor sus agendas y a garantizar que haya suficientes recursos disponibles para atender a los pacientes.
Ej. Hospital Universitario de Bellvitge, en Barcelona: utiliza un software de Inteligencia Artificial para optimizar las agendas de los profesionales sanitarios
- **Predicción de frecuentación hospitalaria:** La Inteligencia Artificial y el Big Data también se puede utilizar para predecir la frecuentación hospitalaria, lo que puede ayudar a los hospitales a planificar sus recursos y a evitar las sobrecargas. Por ejemplo, se pueden utilizar algoritmos de aprendizaje automático para analizar datos de historias clínicas, registros de admisión y otros datos para identificar a los pacientes con mayor riesgo de hospitalización.
Esto puede ayudar a los hospitales a tomar medidas preventivas para evitar que estos pacientes sean hospitalizados.
Ej. El Hospital General de Massachussets, en Estados Unidos, utiliza un software de Inteligencia Artificial para predecir la frecuentación hospitalaria. El software utiliza datos de historias clínicas, registros de admisión y otros datos para identificar a los pacientes con mayor riesgo de hospitalización. Esto ayuda al hospital a tomar medidas preventivas para evitar que estos pacientes sean hospitalizados.
Esta predicción la hemos utilizado para saber que pacientes iban a tener que ser hospitalizados por COVID. El Software leía todas las historias clínicas, los registros de admisión para identificar qué paciente tenía una probabilidad más alta y la severidad con la que iban a ser ingresados, para intentar optimizar el número de camas. Este sistema estaba integrado dentro del HIS y estimaba con bastante precisión la probabilidad de empeoramiento de un paciente a partir de unas variables. Desde

urgencias se estimaba la probabilidad de ser dado de alta, de empeorar o de ser hospitalizado. En los pacientes hospitalizados se calculaba la probabilidad de alta, empeoramiento, paso a UCI y exitus.

Es un sistema basado en Inteligencia Artificial que combina varios modelos con el objetivo de asegurar la validez de los resultados. Permite estimar la probabilidad de evolución de los pacientes COVID. Genera una estimación cada vez que se actualizan las variables monitorizadas del paciente.

- **Dimensionamiento de recursos asistenciales.** La Inteligencia Artificial y el Big Data también se pueden utilizar para dimensionar los recursos asistenciales, lo que puede ayudar a los sistemas sanitarios a garantizar que haya suficientes recursos disponibles para satisfacer la demanda.

Por ejemplo, se pueden utilizar algoritmos de aprendizaje automático para analizar datos de población, datos de salud y otros datos para predecir la demanda de atención médica en el futuro. Esto puede ayudar a los sistemas sanitarios a planificar sus inversiones en infraestructura y recursos humanos.

El Sistema Nacional de Salud de España está empezando a utilizar un software de Inteligencia Artificial para dimensionar los recursos asistenciales. El software utiliza datos de población, datos de salud y otros datos para predecir la demanda de atención médica en el futuro. Esto ayuda al sistema sanitario a planificar sus inversiones en infraestructura y recursos humanos.

- **Optimización del bloque quirúrgico.** La Inteligencia Artificial y el Big Data también se pueden utilizar para optimizar el funcionamiento del bloque quirúrgico, lo que puede ayudar a reducir los tiempos de espera para los pacientes y a mejorar la eficiencia del sistema sanitario.

Por ejemplo, se pueden utilizar algoritmos de optimización para asignar pacientes a quirófanos y para programar procedimientos quirúrgicos. Esto puede ayudar a garantizar que los quirófanos se utilicen de manera eficiente y que los pacientes reciban la atención que necesitan a tiempo.

Ej. El Hospital Universitario de la Princesa, en Madrid, utiliza un software de IA para optimizar el funcionamiento del bloque quirúrgico (programa SAVANA) . El software utiliza algoritmos de optimización para asignar pacientes a quirófanos y para programar procedimientos quirúrgicos. Esto ayuda a garantizar que los quirófanos se utilicen de manera eficiente y que los pacientes reciban la atención que necesitan a tiempo.

Por lo que la Inteligencia Artificial y el Big Data tienen el potencial de mejorar la eficiencia, la calidad y la equidad de la atención médica.

Estas tecnologías pueden ayudar a los sistemas sanitarios a:

- Reducir los tiempos de espera para los pacientes.
- Mejorar la calidad de la atención médica.

- Garantizar que todos los pacientes tengan acceso a la atención médica.

Aplicación de la Inteligencia Artificial en Servicios Generales, pudiendo utilizarla para:

- **Preparación de pliegos públicos.** Para la adquisición de bienes y servicios sanitarios es un proceso complejo y laborioso que requiere una gran cantidad de información. La IA y el Big Data pueden ayudar a automatizar y simplificar este proceso, mejorando la eficiencia y reduciendo los costes.
Ejemplos: el Hospital General Universitario de Alicante utiliza un software de IA para preparar sus pliegos de concurso para la adquisición de equipos médicos. El software utiliza datos de consumo para identificar los equipos médicos más adecuados para las necesidades del hospital, lo que ha permitido reducir el coste de los equipos en un 15%.
- **Dimensionamiento, coste y optimización de recursos.** Los servicios generales como la limpieza, el catering y la lavandería, son esenciales para el funcionamiento de los hospitales, sin embargo, su gestión puede ser compleja y costosa ayudando la IA y el Big Data a mejorar la eficiencia y la rentabilidad de estos servicios.
Ej. El Hospital Universitario de Bellvitge, en Barcelona, utiliza un software de IA para gestionar sus servicios de lavandería. El software utiliza datos de consumo para optimizar los ciclos de lavado y los procesos de secado, lo que ha permitido reducir el consumo de energía en un 20%.
- **Supply Chain Support.** Para predecir la entrega a tiempo, On Time Delivery (OTD) y la calidad de la entrega, Quality of Delivery (OQD), de las órdenes de compra para anticipar desviaciones, identificar impactos futuros y pronosticar resultados. En este proyecto se trabajó en la optimización de la cadena de suministro, ya que lo que se necesitaba era predecir tanto si la entrega del pedido iba a realizar en tiempo como la calidad, entendiendo la calidad como el producto que hemos pedido y en el estado en el que llega. Para esto se utilizó la información sobre los proveedores, la información de los retrasos, teniendo en cuenta la distancia y el tipo de transporte que utiliza. Y con toda esta información la agregamos y utilizamos el histórico de esos proveedores para intentar identificar el impacto que podría tener que por ejemplo, falte un producto que hemos pedido, haciendo simulaciones en relación con qué pasaría si ese producto no llegara a tiempo. Anticipar, por ejemplo, que algo no te va a llegar a tiempo, pronosticar resultados, incluso generar cadenas de suministro ficticias para ver cómo, si cambio este proveedor, qué resultado podría tener en el suministro de una mercancía, ¿mejoraría, empeoraría, etc.?

Además, existen otros ejemplos de cómo la Inteligencia Artificial y el Big Data se están utilizando en el sector hospitalario. Por ejemplo, se están utilizando para:

- Mejorar la planificación de la capacidad de los hospitales, para garantizar que haya suficientes camas y recursos disponibles para atender a los pacientes.
- Automatizar las tareas administrativas, para liberar a los empleados para tareas más importantes.

- Mejorar la seguridad de los pacientes y los empleados, mediante el uso de sistemas de vigilancia inteligentes.

Ideas clave:

- El uso de la Inteligencia Artificial y el Big Data en la gestión y los servicios generales del sector hospitalario tiene el potencial de mejorar la eficiencia, la eficacia y la rentabilidad de los servicios
- A medida que estas tecnologías continúen desarrollándose, es probable que su uso se expanda aún más.
- Las Direcciones de Gestión y Servicios Generales de los hospitales deben considerar la adopción de estas tecnologías para mejorar el rendimiento de sus servicios.
- Los gobiernos y las entidades privadas deben invertir en el desarrollo de las tecnologías y en la formación de los profesionales para su uso.

Debate:

- **Toda la herramienta de Inteligencia Artificial tiene una componente bastante técnica y otra médica que es la que necesita esa supervisión de las diferentes variables o estructuras que quieras montar, teniendo mucha importancia la calidad de la información. Por tanto, no podemos pensar que la Inteligencia Artificial que existe ahora mismo, que es entrar en Google y poner información y que nos dé es resultado, al no estar testado o validado, no tendría fiabilidad. ¿Quería preguntar si es muy costoso, largo el realizar estos proyectos, sobre todo el proceso de la calidad de la información?**

El Sr. Arcos indica que el proceso es bastante costoso, porque dentro de las historias clínicas hay muchas formas de escribir y expresar la información y esta hay que extraerla, procesarla y el mantener la calidad en la información es indispensable, si no el modelo puede aprender cosas que no tienen sentido. Se debe verificar la información, en el caso de la radiología se cuenta con expertos que validan que las imágenes que nosotros utilizamos para el modelo están etiquetadas correctamente, si es un enfisema, es un enfisema... Además, en el caso de dermatología, estos modelos utilizan la información de 5 doctores distintos para cada mancha, a veces sin llegar a un consenso, pero esta información va a enriquecer al modelo. En algunos casos lo puede dislocar un poco, pero intentan, entre ellos, llegar a un consenso.

- **En tu experiencia, más o menos, un proyecto de Inteligencia Artificial, ¿cuánto más o menos puede llevar su realización para sacar unos datos del 80-85% de efectividad?**
Va a depender del proyecto, pero como ya tenemos modelos desarrollados, se puede reducir el tiempo de desarrollo a uno o dos meses, incluyendo información de calidad, revisión médica y cuando tengamos acceso a los doctores y estos revisen la información

en tiempo. El grueso del tiempo se va a ir en que la calidad de los datos de los clientes sea buena.

- **¿Se podría utilizar el Big Data para los GRDs?** Si, se clasificase con CIE-10, o cualquier codificación a un grupo de pacientes y después se pueden hacer agrupaciones, siendo esto Big Data. La clasificación del CIE-10 sería Inteligencia Artificial y la agrupación sería Big Data. Una vez que, para un paciente, por ejemplo, tienes todos los informes etiquetados en CIE-10, se podría utilizar Big Data para agruparlo, aunque no sería necesario utilizar Big Data en este caso porque la información de un paciente no es muy grande y cuando hablamos de Big Data hablamos de cientos de Gigas. Con respecto a la codificación, si no estamos muy seguros le pasaríamos esos pacientes a los codificadores. Cuando no hay seguridad es mejor no codificarlo porque esto puede suponerle un gasto al cliente.

- **Con respecto al programa de Savana que se ha comentado y que utiliza el Hospital Universitario de La Princesa para optimización de quirófano, no me ha quedado claro si optimiza los tiempos o si prioriza la programación de pacientes en función de ciertos parámetros o lo que hace es optimizar el tiempo del bloque quirúrgico en función de los tiempos que se tardan en hacer una intervención. Es decir, si es capaz el programa de identificar cuánto tiempo tardan los cirujanos de ese hospital en hacer una hernia, cuánto tiempo tarda en hacer otra intervención y si es capaz de con todos esos parámetros y las prioridades, ir programando y rellenando huecos para optimizar los tiempos quirúrgicos.**
 Esto va a depender el objetivo que se quiera optimizar, si es el tiempo en el bloque quirúrgico o si por ejemplo lo que queremos es gestionar la lista de espera y no solo en función del tiempo de espera, también se pueden incluir factores como pluripatología, edad, sexo... y te determina la posibilidad de complicaciones que puede tener el paciente para priorizarlo. Otra opción que se está realizando en Brasil es para optimizar los tiempos de quirófano y para ello cuenta con la información médica del paciente, la información del sistema y los tiempos del tipo de cirujana, especialidad... Al final, es un problema de optimización, en función del objetivo, el modelo intenta reducir costes, o balancear las entradas.

- **¿Están los softwares médicos también regulados al igual que la tecnología sanitaria?**
 Si, de hecho, el que se considere como software médico es muy complicado, no siendo fácil poder venderlo como producto porque requiere validaciones muy complicadas y exhaustivas. No sé si hay en España alguna herramienta que esté considerada Software sanitario y que puedas comprar como producto.

- **Con respecto a la farmacia hospitalaria, no sé si me ha quedado claro que la Inteligencia Artificial una de sus aplicaciones puede ser la predicción o la rotura del stock, ¿me lo puedes explicar un poquito mejor?**

Si, se puede hacer la predicción de demanda en base a la demanda que has tenido en los últimos años y añadiendo información como por ejemplo eventos externos, catástrofes, pandemias o ciertas variables que pueden influir en que el stock se reduzca o aumente. Añadiendo este tipo de información podemos predecir la demanda que vamos a tener una serie de días, o al mes.

Finaliza el turno de debate y se clausura la mesa trasladando estas reflexiones:

- Es fundamental la formación de los profesionales para utilizar este tipo de herramientas.
- Hay que valorar qué perfiles incorporamos en nuestros centros para estar adaptados al funcionamiento de estas tecnologías.

7. Tendencia 2# Visión estratégica: Experiencias de herramientas de gestión para la toma de decisiones.

Comienza la mesa titulada, “**Experiencias de herramientas de gestión para la toma de decisiones**”, presentada por **D. Justo Alberto Cubillana López**, Director de Gestión de la GAI de Villarrobledo, quien comenta que han planteado el concepto de herramienta de gestión en sentido amplio, es decir, como todo método, herramienta, procedimiento, solución o instrumento que permita gestionar los procesos a los que nos venimos dedicando en las Direcciones de Gestión. Hablamos mucho de gestión y aunque es un concepto amplio, creo que el enfoque se refiere a todo lo que tenga que ver con planificar, organizar, dirigir, medir y controlar. La mesa contará con los siguientes ponentes:

- **D. David Hidalgo Serrano**. Director de Gestión H. U. Poniente. Almería.
- **D. Joaquín Rodríguez Barbero**. Subdirector de Ingeniería HGU Gregorio Marañón.
- **D. Jesús Gutiérrez Segovia**. Subdirector de Gestión CAU de Salamanca.

Comienza su intervención **D. Joaquín Rodríguez Barbero**, quien va a presentar el software de ingeniería al servicio de la programación quirúrgica en su hospital. Traslada a los presentes que inauguraron el centro quirúrgico del HGU Gregorio Marañón en octubre de 2022. Es un nuevo edificio funcional, moderno, dotado de equipamiento de vanguardia, eficiente, con uso de energías renovables, tanto para producción de agua caliente, producción de energía para autoconsumo, con una calificación energética tipo A. En definitiva, un centro bastante eficiente y funcional. La inversión de la obra, fue de 29.300.000 euros y la inversión en equipamiento fue de 32 millones de euros. Equipamiento que fue tramitado para su licitación desde la subdirección de gestión del área de ingeniería, expediente a expediente, dando lugar a más de 60 expedientes. Un edificio que cuenta con una superficie aproximada de 15.000 m², que ha aumentado en 12.000 m², respecto al edificio inicial. El edificio cuenta con una central de esterilización, 30 quirófanos (2 de ellos híbridos), uno de broncoscopia, 34 box de reanimación y 77 puestos de unidad de recuperación postanestésica en distintas plantas. Algunos de los expedientes que licitamos para equipar este centro y que destacaría, sería el equipamiento tecnológico y de vanguardia como el sistema de integración de todos los quirófanos o los dos TAC intraoperatorios.

El centro de control, se construyó en la tercera planta, con una sala de control prevista inicialmente para 12 puestos o para 12 operadores, aunque al final fueron 11 puestos y con dos salas de reuniones o de gabinete de crisis y se siguió para su diseño la norma UNE 11064 de “Diseño ergonómico de centros de control”. Pero cuando pensamos en un centro de control, ¿en qué pensamos? Se nos viene a la mente una torre de control de un aeropuerto, donde se gestionan los despegues, los aterrizajes y los procesos de ese aeropuerto, pues esto es similar.

El centro de control, es un centro donde se correlacionan miles y miles de datos recogidos de distintas aplicaciones, bien sean asistenciales o no asistenciales, que han estado ahí durante años sin que nadie los haya rescatado, los haya organizado y haya creado unos eventos y unas alarmas, alarmas con unos protocolos consensuados con profesionales sanitarios y que nos permitan realizar unas acciones ya protocolizadas. En definitiva, podríamos decir que un centro de control es una gestión de la organización basada en datos, única y exclusivamente en datos.

Con orientación claramente clínico-asistencial, como he comentado, la decisión no se toma ya de forma individualizada. La decisión es compartida y además está protocolizada, dirigida única y exclusivamente por datos y eventos que previamente se han analizado y por unos umbrales también definidos previamente, de tal forma que cuando se superen, salten unas prealarmas o alarmas.

¿Cómo se ha hecho? Se licitó en el año 2022 un expediente de licitación para una Plataforma de contenidos basadas en datos del hospital y fuentes externas. Un expediente del año 2022 por un importe de 990.000 euros +IVA cerca de 1.200.000 euros. Incluía capacidades operativas del centro de control, paneles e indicadores bien definidos, el uso de Inteligencia Artificial con predictores, usando herramientas y algoritmos que permitieran adelantarnos a aquellas situaciones que o bien nos puedan paralizar el proceso o nos puedan producir en él un cuello de botella y retrasarlo, gestionado por acciones por HCIS y mediante el uso de fuentes internas y externas.

Las fuentes internas; HCIS, los resultados de las pruebas de laboratorios, las pruebas del RIS (Radiology Information System), los resultados de laboratorio de anatomía patológica, los resultados y los datos de los softwares de gestión de mantenimiento o el sistema de control del edificio y también las fuentes externas están incluidas en la toma de decisiones y en esos modelos predictores, como por ejemplo el tráfico. ¿Por qué añadimos las fuentes externas de tráfico? En nuestro modelo hemos incluido esos datos porque si hay un accidente, por ejemplo, en la calle Doctor Esquerdo que está a dos minutos del Gregorio Marañón, de un autobús y hay 10 o 15 heridos, va a ser muy probable que la urgencia de nuestro hospital tenga esos 15 pacientes en menos de 10 minutos. Y esos datos, facilitados por la Dirección General de Tráfico, están incorporados en nuestro centro de control. Por lo que estamos mezclando datos clínicos, asistenciales, datos no asistenciales y fuentes externas.

Hemos empezado, con la optimización y mejora de tres procesos: el proceso quirúrgico, el proceso de urgencias y el proceso de hospitalización.

El proceso quirúrgico está ya finalizado y ahora se ha creado un comité de mejora para mejorar esos procesos y los procedimientos realizados que conllevan acciones. Estamos inmersos en el trabajo de los procesos de hospitalización y de urgencias.

- **¿Qué es lo que se hace?** Se proporciona una descripción clara, instantánea y sobre todo en tiempo real de la situación en la que se encuentra el bloque quirúrgico.
- **¿Quién analiza esa información?** En esos 11 puestos de operadores hay personal multidisciplinar, hay personal de admisión, hay personal de enfermería, hay personal de ingeniería, hay personal de TIC, de sistemas de información. Esas personas están formadas y pertenecen también a los grupos de trabajo creados para esos procedimientos, porque en el modelo de gobierno del centro de control hay un comité director, un comité operativo y luego grupos de trabajo. Entonces los profesionales que forma parte del centro de control conocen los procedimientos que se han creado en los grupos de trabajo, de tal manera que si existe una alarma y es la alarma 23 esta te lleva al procedimiento 15, y el procedimiento 15 dice lo que hay que hacer, teniendo claramente definidas las acciones y pudiendo ser realizadas por cualquier persona.
- **¿Cómo?** Mediante la herramienta de algoritmos e Inteligencia Artificial que ayudan al personal a anticiparse y resolver cuellos de botella o incluso adelantarnos a acciones que puedan paralizar el proceso.
- **¿Qué más?** Se ha incluido también el uso del lenguaje natural en la programación. Por ejemplo, cuando un paciente llega a urgencias, si ese paciente hace seis meses o más ha tenido un episodio agresivo y el facultativo que lo atendiera ha dejado reflejado que es un paciente potencialmente agresivo, cuando vuelve a urgencias, al profesional que le está atendiendo le saltará la alerta de ese evolutivo, aunque haya ocurrido el año pasado.
- **¿Dónde?** Los datos se muestran en el video web con un soporte las 24 horas del día, los 7 días de la semana, los 365 días al año.

Se podría decir como resumen que se tienen en cuenta todos los sistemas y aplicaciones asistenciales; direccionamiento de pacientes, farmacia, el sistema de información de radiología, anatomía patológica, las pruebas y los resultados de laboratorio, la historia clínica electrónica, la gestión de pacientes y también las fuentes externas y las fuentes internas que no son asistenciales, que son operacionales, por ejemplo, nuestro sistema de control de edificios y nuestro sistema de información de mantenimiento. Para nosotros, o al menos para la gente que formamos el Comité Operativo del Centro de Control, tan importante es que un paciente llega a las 7 de la mañana y tenga fiebre y a que ese paciente con esa fiebre no se le va a poder operar a las 9 de la mañana, como que en el quirófano 22 falle un variador de velocidad y no tengamos las condiciones de bioseguridad ambiental necesarias para operar. Antes solo pensábamos en pacientes, pero ahora ya pensamos en procesos, tenemos una visión global.

El sistema de control de edificios, esto lo tenemos en todos los hospitales, son todas las señales que se recogen de todos los equipos de producción, de frío, de calor, del alumbrado, de las calderas, los consumos...¿cuál es la diferencia en nuestro hospital? Pues que esos datos

facilitados en tiempo real por el software de control de edificios, los hemos integrado en el centro de control.

- **¿Qué recogemos?**, aspectos principales que nos pueden paralizar el proceso; temperatura, humedad relativa y sobrepresión. No podemos operar a un paciente si en el quirófano tenemos 40 grados, ya que los quirófanos, por ejemplo, de cirugía cardiaca, tienen que estar a 18-19 grados.
- **¿Qué es lo que hemos hecho?** Hemos hecho un mapa del estado de esas variables principales de cada uno de los quirófanos, el cual se ve en el centro de control en tiempo real. Se están definiendo los procedimientos y los umbrales que conllevan una determinada acción para cada uno de los quirófanos.
- **¿Qué más?** Con el software de gestión de activos Mansis, lo que hemos hecho es definir para cada uno de los quirófanos el equipamiento que tiene que llevar asociado y su equipamiento de reserva para cada tipo de intervención. Una vez que está definido ese equipamiento, Mansis y el centro de control, se comunican constantemente y podemos adelantarnos a una cirugía que está programada dentro de 10 días y sabemos, por el software, que la estación de anestesia tiene planificada su mantenimiento preventivo. Esto nos permite adelantarnos, es decir, pasar al equipamiento de reserva porque el equipo definido inicialmente no va a estar disponible, pero va a estar el de reserva.

En resumen, el principal objetivo del centro de control es optimizar el proceso, en este caso quirúrgico. Nos viene bien saber de los pacientes que están programados hoy para una determinada cirugía ¿cuántos de ellos han sido programados con preferencia normal? ¿O preferentes? ¿O cuántos son oncológicos?

Esta optimización permitirá aumentar el rendimiento del quirófano, reducir la lista de espera y por supuesto realizar una mejor gestión.

Con respecto a reducir la lista de espera, todavía no tenemos datos cuantitativos, porque llevamos poco tiempo, pero si cualitativos. Tenemos mayor disponibilidad de quirófanos, a día de hoy todavía no se ha interrumpido ninguna cirugía por causas técnicas, hay mayor seguridad para el paciente al controlar en tiempo real parámetros de bioseguridad, estamos consiguiendo realizar cirugías de mayor complejidad en menor tiempo, somos más sostenibles, controlamos los equipos cuando están en stand-by y reducimos su consumo energético y, por tanto, estamos reduciendo nuestra huella de carbono, un enfoque novedoso para la optimización de los procesos mediante el uso de la Inteligencia Artificial.

Ideas clave:

- El principal objetivo de un centro de control es optimizar los procesos. Por ejemplo, si estamos valorando el proceso quirúrgico uno de los objetivos es aumentar el rendimiento del quirófano, reducir la lista de espera y realizar una mejor gestión. Para ello se tienen en cuenta todos los datos generados tanto por fuentes internas como externa a la organización.

- Los centros de control introducen un nuevo concepto de organización de la actividad diaria, un nuevo modelo de gobernanza guiado por datos y algoritmos que acompañan a los profesionales y pretenden, a través de procedimientos que combinan toda la información disponible en línea, una mejora en la toma de decisiones de los servicios asistenciales y no asistenciales, minimización de tiempos muertos, optimización de recursos humanos y técnicos, aumento de la disponibilidad y, por consiguiente, de la planificación de los servicios, actuaciones de terceros, etc.

Esta herramienta de gestión de la organización, basada única y exclusivamente en datos objetivos y con una orientación claramente clínico-asistencial, permite tomar decisiones compartidas que están protocolizadas y para las que se han definido unos umbrales para que nos salte un aviso, una pre-alarma o una alarma.

Comienza su intervención, **D. Jesús Gutiérrez Segovia**, quien va a hablar de la automatización, de la robotización y de los sistemas de información de la logística hospitalaria.

El proyecto que han implantado en el Hospital Universitario de Salamanca, tiene cuatro fases;

- **Fase preliminar de diseño.** En la que analizamos cómo estamos y cómo queremos alcanzar nuestro objetivo.
- **Fase de automatización.**
- **Fase de robotización**
- **Fase de sistema de información.**

La automatización se hace en origen y en destino y en estas cinco grandes áreas; el suministro de fungible, el suministro de lencería, el suministro de cocina, de los productos farmacéuticos y de residuos. El caso de los residuos es casi más una logística inversa que una logística en sí, digo inversa porque lo que hacemos con los residuos es retirarlos del hospital.

El origen sería farmacia, cocina, almacenes y de aquí nos iríamos a las plantas de hospitalización, a los almacenes de las plantas donde están perfectamente organizados y ordenados las pastillas, las sábanas, los pijamas, los fungibles, etc. En todas estas áreas se han automatizado los procesos; por ejemplo, la lencería con un almacén centralizado de pijamas y una central donde se recibe toda la ropa sucia a través de un sistema de transporte automatizado, se ha implantado el sistema de buzón en cada almacén de planta y máquinas de dispensación de pijamas distribuidas en sitios estratégicos.

La segunda fase, que sería la robotización, sería justo la parte que está entre el origen y el destino. La robotización realmente es el transporte, se basa en un conjunto de robots, que se sitúan debajo de un carro que está diseñado para que sea compatible con cocina, lencería,

residuos, fungibles y farmacia y llevaría el carro de un punto de origen a un punto de destino. En el hospital tenemos 14 vehículos/robots, con sus estaciones de recarga.

Tenemos unas estaciones de envío y recepción, es decir, el robot, cuando tiene un carro, se mueve, se sitúa debajo, lo recoge y eso lo hace porque tiene una programación. ¿Cómo está integrado en el edificio? Los robots están integrados con los sistemas de protección contra incendios, es decir, en caso de que haya una alarma de incendios, las puertas cortafuegos se cerrarán y el robot está programado para que permita el cierre de la puerta cortafuegos, se comunican con las puertas automáticas, y se comunican con los ascensores, de manera que nunca vas a ver a un robot esperar un ascensor.

La orden que tiene el robot al hacer un envío está comunicando directamente con el ascensor y cuando se va acercando, la puerta se abre, siendo uso exclusivo del robot. El robot entra, se va a la planta tercera, cuarta, quinta y llegará a su punto de destino, todo con unas condiciones de seguridad, tanto para los usuarios como para los profesionales.

La programación que tenemos en las cinco áreas es para hacer 700 entregas al día, todo está programado y todo se hace cuando queremos que se haga. Aquí no hay lugar a la improvisación, el gran cambio precisamente es ese, nos ordenamos para que las cosas se hagan cuando queremos que se hagan. ¿Puede haber incidencias? Evidentemente sí, cuando hay una incidencia, te da una alerta y reacciona automáticamente para resolver la incidencia.

Hemos creado una unidad de logística que está situada en todos los destinos y que es la responsable de garantizar que todo está en perfecto orden de revista. En los almacenes, en los puntos de evacuación de residuos, en los almacenes de farmacia, los almacenes de fungible, etc. ¿Cómo? tienen disponibles unas tablets que les va diciendo siempre el trabajo que les van dando los robots, les llega un envío y automáticamente ellos van a saber que el envío ha llegado, independientemente de lo que tienen programado, saben lo que les va a llegar.

La automatización es una oportunidad para ordenar tus procesos evitando errores no deseados, ahí no hay improvisación, está todo perfectamente tasado. La robotización es una oportunidad para ordenar a la organización, ya que los procesos suceden cuando están programados.

Y finalmente, los sistemas de información, que, aunque lo he puesto como una fase, pero evidentemente está alrededor de todo el proceso. Nosotros tenemos sistemas de información de muchas áreas, en la cocina, suministros, farmacia, y estos se tienen que integrar con un SAP siendo a veces complicado. Por lo que han apostado por un software de gestión de almacenes intermedios, que además está diseñado para integrarse con el SAP

Con respecto a los resultados de automatización, solo se tienen datos de los últimos 3 meses, porque se ha puesto en marcha recientemente pero el 99,55% de los envíos programados se han hecho con éxito, en el 0,45% ha habido alguna incidencia.

Ideas clave:

- La automatización es una oportunidad para ordenar tus procesos evitando errores no deseados.
- La robotización es una oportunidad para ordenar a la organización, ya que los procesos suceden cuando están programados.

Comienza su intervención **D. David Hidalgo**, que va a tratar sobre las Herramientas de Business Intelligence y Automatización de procesos aplicadas en la Gestión Económica y de Servicios Generales.

La Dirección de Gestión y de Servicios Generales en el capítulo 2, tiene desde el punto de vista macro las siguientes funciones; la gestión del crédito, calcular las necesidades anuales, ver la distribución del presupuesto asignado a las unidades de gestión y hacer seguimiento del gasto ejecutado. Desde el punto de vista meso; la gestión administrativa, las solicitudes de contratación y la elaboración de memorias de contratos. Y a nivel micro, a algunos contratos cuando ya están adjudicados, hay que hacer el seguimiento de los gastos ejecutados. Y algunas de esas supervisiones se hacen dentro del ámbito de la competencia de nuestra dirección, en la parte técnica, administrativa y económica.

En nuestro centro han utilizado una serie de herramientas para optimizar los procesos, por una parte, un software, que se llama UiPath, que es un sistema para la automatización robótica de procesos y otro software en este caso de Microsoft, el Power BI, que es un sistema de Business Intelligence, de cuadros de mando, de una forma integrada con UiPath, que nos permite obtener información y hacer nuestra gestión.

Con el UiPath, podríamos crear un pedido interno, grabando hasta los presupuestos o las autorizaciones que tenemos para los pedidos y se haría la descarga de información de SIGLO (Sistema Integral de Gestión Logística del Servicio Andaluz de Salud) para alimentar otros sistemas de información. Otra aplicación sería que muchos de los procesos que tenemos tienen que estar validados y tenemos una herramienta corporativa, en la cual al final tenemos que validar/firmar, autorizar lo que se hace, pero hay que subirlo a estos dispositivos. Pues los robots hacen esto, esta herramienta trabaja por procesos, cualquier proceso que se tenga que hacer sobre un software se puede diseñar, pero te tienes que sentar, analizarlo, trazar y haría exactamente lo que hace un operario humano.

Con respecto al Microsoft Power BI, vamos a poder ver con respecto al aspecto que consideremos, por ejemplo, del capítulo 2: Fungibles, cómo tenemos el presupuesto asignado, que hemos consumido en este momento, si vamos desviamos y además me puede hacer un análisis de la proyección de cómo voy a terminar a final del año. Esto lo hace Power BI

directamente, pero la importancia son los datos que están detrás, el otro sistema el UiPath que ha ido recogiendo los datos de ciclo y lo ha ido cargando y los va actualizando.

Si seleccionamos farmacia, no solo se ve el consumo de fármacos, que luego se nos imputa, sino también se puede ver por tipo de fármacos, por meses, por unidades de consumo...Tenemos toda la información en base a lo que se haya previsto o planificado.

A nivel meso tenemos una aplicación que simplemente es un tramitador, esta herramienta es muy importante porque nos ayuda a controlar los pedidos internos que hemos enviado a la central provincial de compra y los días que tienen de demora o de retraso en tramitarlo. Cuando esta demora es mayor a 7 días, aparece una banderita para reclamar el pedido y además el sistema manda un correo electrónico avisando, lo que nos permite adelantarnos a los problemas. Otra de las aplicaciones es que en todos los pedidos de servicios tenemos establecido quién debe validar técnicamente el servicio, quién lo debe validar administrativamente y quien económicamente. El sistema va detectando quién ha hecho su tarea y en qué momento lo tiene que haber hecho, si no, le envía correo electrónico y va alertando a quien tiene algo pendiente de hacer.

La parte administrativa es de la Dirección de Gestión Económica, como he dicho, pero en la parte técnica tenemos distintos integrantes, ya sean asistenciales o ya sean de nuestros propios técnicos. Y en la parte económica también, aunque tendemos a ir a modelos de cuota fija, hay veces que no es posible y tenemos que pedir la validación económica y esta aplicación avisa a quien corresponda de que tiene que entrar a dar la validación económica de algunos servicios.

Otro sistema es que tenemos un servicio de impresión digital, es decir, no tenemos impresora, nosotros pagamos por el uso de las impresoras. Y mediante este sistema lo que nos permite es saber qué copias se están haciendo, en qué máquina, en qué momento y cuándo. Directamente obtenemos la información de ese software y ya nos hace la previsión del coste económico. También hay un sistema para el control de dietas, que nos permite saber las dietas que se están dando, dónde se están consumiendo, por periodos, por meses, por las unidades de gestión clínica, si son desayunos, meriendas, cenas... Y otro sistema nos permite obtener la información para que nos facturen los servicios externos, las pruebas que se realizan de diagnóstico por imagen o de ecografía, lo que tengamos externalizado, de esta forma nosotros le decimos a la empresa lo que nos puede facturar.

Con respecto al coste, comentar que en el año 2021 hubo el coste de montar el software de Uipath por un importe de 14.700€, asociado a montar los servidores y la formación al técnico que lo está manteniendo y con respecto al Power BI, tiene una licencia gratis el primer año y la licencia año son 136,5€/año. Lo que quiero transmitir es que aportamos valor a la organización también en la parte económica.

Ideas clave:

- Desde la Dirección de Gestión tenemos que crear herramientas y estructuras que introduzcan organización, planificación y estructuración y que les dé tranquilidad con el soporte de los datos, con la capacidad de tener datos y de analizarlos. Los datos son uno de los valores que desde la Dirección de Gestión podemos otorgar a la organización.

Debate:

- **¿Cuál pensáis que debe ser el principal valor de las herramientas de gestión?**

D. Jesús Gutiérrez, comenta que una herramienta de gestión en sí tiene que ser eficaz, y más eficaz que eficiente. Por ejemplo, en el proceso de logística se ha cambiado la forma de trabajar, se ha pasado de tener a gente empujando a que esté ordenando y esto ha sido gracias a una herramienta de gestión, que nos ha permitido ordenar nuestros procesos y hacerlo de una forma programada.

Esta gestión ha hecho que todo lo que se ha automatizado para empezar sea más fácil, que no tenga errores, con lo cual somos más eficaces, también somos más eficientes. Si tomamos como ejemplo los almacenes antes estaban sobredimensionados por el miedo a quedarte sin producto y al cambiar la filosofía de gestión y adaptado la frecuencia del suministro ya no necesitan tener más cantidad que la que vayan a necesitar a corto plazo.

D. Joaquín Rodríguez, traslada que estas herramientas aportan valor y se pasa de una gestión basada en servicios a una gestión basada en resultados y en la experiencia del paciente.

D. David Hidalgo, indica que el valor de las Direcciones de Gestión y Servicios Generales es intrínseco y tenemos que intentar crear herramientas y estructuras que introduzcan un punto de organización, de planificación, de estructuración y que les dé tranquilidad con el soporte de los datos, con la capacidad de tener datos, de analizarlos. Estos datos son uno de los valores que nosotros podemos otorgar a la organización.

- **¿Qué dificultades habéis tenido con los servicios informáticos? ¿No habéis tenido alguna herramienta central del Servicio Andaluz de Salud que os limiten o que os pongan dificultades para poder desarrollar una herramienta ad hoc a un hospital?**

D. David Hidalgo, indica que no tuvieron problemas desde servicios centrales, ni con el servicio de informática, de hecho, el iPad también se utiliza en Servicios Centrales, por las centrales provinciales de compra de Andalucía para la automatización de otros procesos. Por eso al saber que esta herramienta era corporativa, la usamos dentro del ámbito del centro. Pero también es

cierto que muchos proyectos dependen de las personas y la dificultad es como escalarlo a otros centros.

D. Joaquín Rodríguez, traslada que hay dos premisas para hacer las cosas; una querer hacerlas y otra que te dejen hacerlas. En su caso tuvieron que modificar el importe de adjudicación para evitar que el proyecto necesitara la autorización de la Dirección General de Infraestructuras y asegurar que se aprobara. Ahora se ha visto que es funcional, práctico, que mejora los resultados y el proceso, por lo que se ha escalado a la Consejería y se ha creado un grupo de trabajo para tener centros de control en otros hospitales de la Comunidad de Madrid. La dificultad está en hacerlo escalable porque, aunque hay muchas aplicaciones asistenciales que son la mismas, por ejemplo, el software de gestión de mantenimiento puede ser distinto en cada hospital. Otra de las dificultades que se encontraron fue el rechazo al cambio por los profesionales porque entendían que se les iba a controlar y era necesario que hubiera una disciplina en el registro de datos, porque sin este correcto registro de datos no se puede comparar lo programado contra lo efectuado real.

D. Jesús Gutiérrez traslada su opinión de que la comunidad de Madrid al crear una Consejería de Digitación va a apostar por este tipo de proyectos y hace hincapié en la importancia de que haya un presupuesto asignado, porque podemos hablar de que hay herramientas muy buenas y que nos ayudan a la gestión, pero se necesita financiación.

8. Tendencia 3# Las Direcciones de Gestión como impulsoras de los criterios de ESG en las organizaciones sanitarias: Nuevas Prioridades.

Comienza la mesa titulada, “**las direcciones de gestión como impulsoras de los criterios ESG en las organizaciones sanitarias: Nuevas prioridades**”, moderada por D. **Enrique Sommer Álvarez**, Director de Gestión y Servicios Generales del Hospital Sierrallana y Tres Mares, de Cantabria y que contó con los siguientes ponentes:

- **D. José Luis Navarro Espigares**. Director de Gestión y Servicios Generales. Hospital Virgen de las Nieves de Granada.
- **D. Héctor Martín Bergua**. Jefe del departamento de Finanzas de la Fundación Cántabra Salud y Bienestar, Cantabria.
- **D. Miguel Vega Serrano**. Subdirector General de SIGRE Medicamento y Medio Ambiente.
- **Dña. Catherine Cummings**. Directora Sostenibilidad SANITAS.

Comienza la intervención **D. José Luis Navarro**, quien explica que en el Hospital Virgen de las Nieves llevan desde el año 2000 trabajando en temas relacionados con la sostenibilidad. El área de influencia del Hospital es la nordeste de la provincia de Granada y la mitad de la ciudad. Cuenta con 14 edificios; un edificio administrativo, tres industriales y diez centros en los que se presta asistencia a los pacientes. Además, recientemente se han incorporado 2 hospitales de alta resolución que proceden de distintas agencias sanitarias; de Guadix y de Alcalá la Real, que aun siendo de la provincia de Jaén por la cercanía a Granada se han adscrito al hospital. Señala que tenemos una población que no para de crecer, al igual que la frecuentación y el crecimiento más notable ha sido en el área de urgencias.

Con respecto a los recursos, nos movemos aproximadamente en unos 500 millones de euros/año, que se reparte casi en cantidades iguales entre el capítulo 1 y el capítulo 2. Y con respecto a la actividad, es bastante estable a lo largo del tiempo, suele haber unos 35.000 ingresos en hospitalización, siendo destacable el crecimiento de las urgencias.

Con respecto al ámbito de la responsabilidad social, en los tres primeros años se dieron 3 hitos muy significativos:

- El hospital comenzó a hacer memorias de sostenibilidad siguiendo el patrón del Global Reporting Institute, siendo uno de los primeros hospitales españoles en certificarse con los requisitos de esta institución.
- Desarrolló un sistema de gestión medioambiental y destaca la creación del observatorio medioambiental. Este observatorio desapareció por problemas de tipo legal y competenciales, pero era una idea magnífica para desarrollar temas de responsabilidad social corporativa y en el que se vigilaban y monitorizaban actividades relacionadas con la sostenibilidad y que podrían ser útiles para extenderlas a otros centros.

- Certificación en 2010 con la norma SR10 de responsabilidad social, siendo el primer centro sanitario en Andalucía en certificarse.

Además, durante estos años también se ha estado trabajando en la ISO 9001, habiendo muchos servicios incluidos dentro del alcance.

Con respecto a la certificación en responsabilidad social corporativa (RSC), esto lleva implícito someterse a principios que son declaraciones de voluntad en cuanto a transparencia, rendición de cuentas, mantener un comportamiento ético, identificación y respeto a los intereses de las partes interesadas, al principio de igualdad, a la normativa internacional de comportamiento y al respeto por los derechos humanos.

Desde el año 2019-2020, comienza a aparecer el concepto de ESG (Environmental Social Governance), un concepto muy relacionado con el concepto de responsabilidad social corporativa que incluye los tres ámbitos; medioambiente, actuación en el ámbito social y en la gobernanza. Además, el hospital cuenta con la certificación de las unidades clínicas por parte de la Agencia Andaluza de Calidad y además se tienen otras certificaciones específicas como la FACT-JACIE, sistema de gestión de calidad en el trasplante de células progenitoras hematopoyéticas y terapia celular y la acreditación por la 15189 de los laboratorios de análisis clínicos, hematología y microbiología, entre otras certificaciones.

En esta línea se está trabajando y se define un plan anual el cual incluye objetivos y plan de acción. En el año 2022, el plan contaba con 6 líneas estratégicas, 19 objetivos generales y 98 objetivos específicos/metás.

- Línea estratégica 1. Ética, buen gobierno y equilibrio financiero.
¿Qué actuaciones pueden entrar aquí?:
 - Fomentar la responsabilidad en la contratación de obras, productos y servicios tramitados. Además del objeto del contrato, se les exige a los proveedores cumplir una serie de requisitos en materia medioambiental, en materia social o incluso laboral.
 - Sostenibilidad económico-financiera. Ahora mismo tenemos en marcha auditorías energéticas, que no tienen nada que ver con las certificaciones ISO, son auditorías de tipo técnico en cuanto a los consumos de energía que se hacen en cada uno de los edificios del hospital y que en principio son necesarias para conseguir financiación de fondos europeos.
 - Reforzar el compromiso del HUVN con sus profesionales incrementando la adherencia de estos y garantizando las mejores condiciones de trabajo.
- Línea estratégica 2: Orientación al paciente: mejora global de los servicios prestados.
Incluye:

- Facilitar la accesibilidad de la ciudadanía a las instalaciones y recursos sanitarios pioneros.
- Integrar la visión de la ciudadanía en la gestión
- Mejorar la calidad y seguridad de los servicios prestados.

Ejemplos que se están realizando en esta línea, son la creación de nuevos espacios asistenciales y/o de soporte, o equipamientos destinados a mejorar la atención de los pacientes más vulnerables. La creación de un plan de participación ciudadana del Hospital y el compromiso del Hospital contra la Violencia de Género a través de la comisión interdisciplinar

- Línea estratégica 3: Compromiso social y contribución a la comunidad. En la que se trabaja para:
 - Potenciar la integración laboral de personas con diversidad física y/o intelectual.
 - Promocionar acciones relacionadas con la salud y el fomento de hábitos de vida saludables.
 - Reforzar la línea de colaboración con instituciones sociales.
 - Contribuir al fomento del empleo y la economía local.
 - Impulsar y contribuir a la consecución de los ODS.
 - Consolidar el compromiso del Hospital contra la violencia y el maltrato.

Ejemplos que se están realizando en esta línea son; la organización de sesiones de educación sanitaria dirigidas a la ciudadanía, realización de acciones de cooperación internacional y cursos específicos para la detección de la violencia de género.

- Línea estratégica 4: Cuidado del Medio Ambiente y el uso eficiente de los recursos. En los que se está trabajando para:
 - Mejorar el desempeño medioambiental.
 - Potenciar la línea de trabajo de eficiencia energética.

Destacando la cogeneración que fue una de las primeras actuaciones que se llevó a cabo con la idea de ahorrar energía. Cuando se puso en marcha la cogeneración era más eficiente porque el gas estaba más barato que otros combustibles, hay que entender que han pasado casi 20 años y los técnicos también decían que la cogeneración era menos contaminante. Otra de las ventajas que este sistema tiene para nuestro hospital es que la lavandería industrial que tenemos funciona con vapor que sería la energía de desecho que generan estos motores, utilizando este vapor para que funcione la lavandería.

Además, se están llevando a cabo mejoras de equipamiento e instalaciones que favorezcan la sostenibilidad ambiental, mejoras en la segregación de residuos y medidas de sensibilización/formación en materia de gestión ambiental y energética.

- Línea estratégica 5: Docencia especializada y desarrollo profesional.

En esta línea se está trabajando para:

- Mejorar las competencias profesionales de las personas que trabajan en el HUVN.
- Contribuir a la difusión del conocimiento.
- Potenciar la calidad de la formación especializada dirigida a futuros profesionales.

Se ha aumentado el número de especialidades acreditadas para hacer formación especializada, hay acuerdos de colaboración con centros educativos en la formación de carácter práctico de su alumnado de pregrado y un plan de formación para profesionales.

- Línea estratégica 6: Investigación e innovación.

En esta línea se está trabajando para:

- Reforzar la labor del HUVN como órgano gestor de investigación.
- Fomentar la investigación y el desarrollo de proyectos de carácter científico.

Ejemplos que se están realizando son: el apoyo y asesoramiento metodológico para la realización de protocolos y proyectos de investigación, participación en proyectos de investigación nacionales e internacionales y el aumento del número de ensayos clínicos en fases precoces.

Con respecto a los proyectos en curso, destacar que, en la línea de ayudas al desarrollo, recientemente 4 profesionales de mantenimiento se han pedido un permiso para ir de cooperación internacional para ayudar en lo que puedan. Con los pacientes hay sesiones específicas, informativas o educativas en términos de salud, ante una prótesis de rodilla que consideren que deben adelgazar y educar sus hábitos y sobre todo que tengan la información necesaria para el día que deba asistir al quirófano.

Con respecto a la escuela de pacientes, actualmente el problema son las salas de reuniones porque todo el mundo tiene reuniones continuamente de cuestiones de este tipo. Además, se está colaborando con empresas o fundaciones que repercuten en la sostenibilidad, en la responsabilidad social corporativa. Como con la Fundación Juega Terapia y el cine Disney, que trata de humanizar la asistencia, porque la humanización no solo es pintar las paredes.

A los proveedores les exigimos requisitos de sostenibilidad, incluidos en los nuevos contratos.

También el plan de humanización, que incluye muchas actuaciones entre las más llamativas han sido la creación de unidades de trastorno en la conducta alimentaria.

Otra de las acciones a destacar es la lavandería, que acoge a gran número de personas con dificultades motrices, intelectuales, de todo tipo, siendo un centro ejemplo de la integración de personal.

Destacar también la central térmica, los datos de medio ambiente y la cocina, siendo este un departamento muy motivado y que hacen menús adaptados a las iniciativas que van surgiendo

como Halloween u otros eventos especiales. También se está llevando a cabo la humanización de espacios en línea con el Servicio Andaluz de Salud y en el que se están realizando reformas o cuando se cambia el equipamiento se colocan vinilos o imágenes que ayuden en esta línea.

El proyecto Recupera, es un ejemplo de integración donde se recuperan envases de residuos domésticos en colaboración con Ecoembes, con el Ecoarque y con Inagra que es la empresa de residuos sólidos de Granada.

Otros proyectos que están llevando a cabo son el proyecto la huella de energía, análisis de la experiencia del paciente: Rate Now, el compromiso medioambiental en gases medicinales (para evitar que se desaproveche el gas que queda en las botellas de oxígeno), pharma pollution control (este proyecto consiste en recoger los efluentes humanos de las personas que han sido tratados con quimioterapia y mediante un proceso químico tratarlos para dejarlos inocuos y poder tirarlos sin que contaminen las aguas residuales).

¿Y cuál es el papel de las direcciones de gestión en todo esto? Somos aglutinadores de voluntades. En las certificaciones donde entran recursos humanos, mantenimiento, unidades clínicas, todo esto sigue funcionando porque la dirección de gestión está detrás. Estas certificaciones se tienen que renovar, siendo la estrategia de las certificaciones eficaz, porque las renovaciones exigen auditorías, tanto internas como externas. Y estas auditorías le proporciona a la dirección de gestión seguridad, de que se están auditando y no se están saliendo del patrón previsible.

Ideas clave:

- Las direcciones de gestión son los aglutinadores de voluntades.
- Las certificaciones van a ayudar proporcionar a la dirección de gestión la seguridad de que los servicios se están auditando y no se están saliendo del patrón previsible.

Comienza su intervención **D. Héctor Martín Bergua** comentando que, a partir de un curso de gestión en proyectos, comenzó a trabajar con un proyecto de responsabilidad social corporativa el cual fue premiado y tuvieron que desarrollarlo. Partieron de la base de que lo primero era que tuvieran una estrategia, y desarrollaron el Plan estratégico 2022-2024 del Área de Salud de Ibiza y Formentera⁵. El Plan fue promovido por la gerencia e impulsado por el equipo directivo del Área de Salud, participando un equipo de profesionales en un intento de dar respuesta a las necesidades, expectativas y preferencias de los ciudadanos de Ibiza y Formentera.

Se estructura en 9 líneas estratégicas, de las que la línea 8 es la de Responsabilidad Social Corporativa y eligieron 10 objetivos y dentro de estos se elaboraron una serie de acciones con

⁵ Plan Estratégico del Área de salud de Ibiza y Formentera.
https://www.ibsalut.es/asef/images/stories/docs/PE_ASEF_DEFINITIU.pdf

indicadores asociados. Cada acción va determinada con una serie de responsables, una serie de recursos; económico, humano, temporal, etcétera,

El objetivo de la línea 8 era: promover la responsabilidad social corporativa en ASEF para adaptarse a los objetivos de desarrollo sostenible propuestos por la Agenda 2030 de la ONU. Así la ASEF se compromete a tener una comunicación transparente con los grupos sociales con los que interacciona y en sus procesos internos, incluyendo aspectos relacionados con la igualdad de género y la conciliación de vida familiar y laboral.

- Objetivo 8.1I Disponer de un plan de responsabilidad social corporativa que contemple los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) propuestos por la ONU.
- Objetivo 8.2I Garantizar la accesibilidad de la ciudadanía al sistema público de salud, contribuyendo al ODS 3 (Salud y Bienestar).
 - o Acción 8.2-1 Redactar un procedimiento de citación de consultas presenciales y no presenciales que garantice la comunicación y accesibilidad del paciente.
 - o Acción 8.2-2 Implementar el trámite telemático para gestionar el traslado de pacientes. Se habilitará una herramienta donde se pueda enviar la documentación de gastos de los pacientes y familiares sin necesidad de que estos deban desplazarse a la unidad de traslados del Hospital Can Misses para obtener el reembolso.
- Objetivo 8.3I Reducir el consumo energético externo respecto al año base 2019, siguiendo las líneas marcadas por el ODS 7 (energía asequible y no contaminante)
 - o Acción 8.3-3. Incrementar la superficie de paneles solares fotovoltaicos.
 - o Acción 8.3-4 Mejorar la eficiencia energética de los equipos de agua caliente sanitaria en la Atención Primaria y el Hospital de Formentera.
 - o Acción 8.3-5 Reducir la demanda energética sustituyendo las lámparas actuales por otras de base tecnológica LED.

En este caso nos encontramos con la dificultad de que uno de los hospitales que forman parte del área de salud está concesionado, no es de gestión directa, limitando la autonomía con la que implementar las medidas ya que con la concesión es más complejo implementar ciertas medidas.

- o Acción 8.3-6 Configurar de forma automática el modo ahorro energético de los equipos informáticos del área.

Con esta medida se configuraron los equipos de forma automática en modo de ahorro energético de aquellos equipos que no fueran críticos, por ejemplo, del área de administración.

- Objetivo 8.4 Implantar el Plan Integral de Prevención de Agresiones en el ámbito Sanitario Público de las Islas Baleares (PIPASIB), con el objetivo de conseguir un entorno de trabajo libre de agresiones, en sintonía con el ODS 16 (promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas).

Para cumplir con este objetivo se implantaron diversas medidas: implantación de sistema de alerta con un icono en el ordenador, publicación de guía jurídica para

- asesoramiento al profesional agredido, monitorización y seguimiento agresiones, realización de diversas jornadas formativas, entre otras.
- Acción 8.4-1 Evaluar el nivel de riesgo de agresiones a profesionales en cada uno de los centros y servicios del área.
 - Acción 8.4-2 Implantar un sistema de alerta, mediante botón, en las consultas y urgencias.
 - Acción 8.4-3 Elaborar una guía de orientación jurídica para asesorar y acompañar a los profesionales en la declaración y denuncia de las agresiones sufridas.
- Objetivo 8.5I Promocionar el consumo de agua de la red pública en el marco de ODS6 (agua limpia y saneamiento). Incluyendo en este objetivo las siguientes acciones:
- Acción 8.5-1 Recopilar toda la información disponible sobre la calidad del agua de la red pública y realizar un informe.
 - Acción 8.5-2 Si el resultado del estudio es favorable hacer una campaña informativa para concienciar sobre el consumo directo del agua de la red pública de Ibiza y Formentera.
- Objetivo 8.6 Potenciar las 3R (reducir, reutilizar y reciclar) en el marco de ODS15 (vida de los ecosistemas marinos). Dentro de este objetivo se incluyeron las siguientes acciones:
- Acción 8.6-1 Estudiar los distintos tipos de residuos sólidos, peligrosos y no peligrosos que se generan en ASEF, con el objetivo de clasificarlos y cuantificarlos.
 - Acción 8.6-2 Elaborar un plan para la reducción (o minimización), la reutilización y el reciclado de los residuos sólidos
- Objetivo 8.7 Mantener la transparencia y accesibilidad de la gestión de ASEF de acuerdo con los ODS8 (trabajo decente y crecimiento económico).
- 8.7-1 Publicar en la Web del área toda aquella información que redunde en una mayor transparencia sobre la gestión que se realiza.
- Objetivo 8.8 Promover la contratación pública responsable, tal y como recoge el ODS13 (acción por el clima).
- 8.8-1 Inclusión de los criterios sociales y medioambientales en las distintas fases de la contratación pública (preparación, adjudicación y ejecución).
- Objetivo 8.9 Realizar un uso eficiente de los recursos materiales de ofician, dentro del marco del ODS12 (consumo y producción sostenible).
- Acción 8.9-1 Elaborar un plan de eficiencia de la impresión en papel.
 - Acción 8.9-2 Introducir el papel reciclado en ASEF.

- Objetivo 8.10 Fomentar la movilidad saludable de profesionales y pacientes, contribuyendo así a la consecución de los ODS11(ciudades y comunidades sostenibles)
 - o Acción 8.10-1 Crear aparcamientos de bicicletas seguros y adecuadamente mantenidos en los centros de salud, unidades básicas, el hospital de Can Misses y el hospital de Formentera.
 - o Acción 8.10-2 Concienciar al personal sobre conductas saludables (movilidad, dietas).

Una vez definida la estrategia y comunicada, lo difícil fue hacer que la gente comience a trabajar, que elabore unos objetivos alineados con la estrategia. Para ello se planteó incluirlos en los contratos de gestión y para fomentar su participación se les envió una guía sobre cómo establecer los objetivos, estableciendo previamente la misión, visión y estrategia y a partir de aquí debían establecer los objetivos SMART (específicos, medibles, alcanzables, realistas y acotados en el tiempo), trasladándoles que tenían que poner 5 objetivos y un máximo de 10 indicadores y como recompensa se planteó el pago de productividad variable a los objetivos al tenerlos plasmados en un contrato de gestión.

Consiguiendo que 11 departamentos, pertenecientes a gestión, firmaran los objetivos asociados a los contratos de gestión, con 108 KPIs que se controlan con la herramienta PowerBI, en los que se podía ver el seguimiento de estos indicadores clave de rendimiento.

Con respecto a la normativa, hacer hincapié que, aunque no es obligatorio el enfoque de responsabilidad social corporativa todavía para los hospitales, tenemos la ley 11/2018 que habla de información no financiera y diversidad y esta acabará llegando al sector público.

Además, se deben tener en cuenta la legislación europea, Directiva (UE) 2022/2464 del Parlamento Europeo y del Consejo del 14 de diciembre de 2022, Directiva de Sostenibilidad (CSRD) y las Normas Europeas sobre Sostenibilidad (ESRS) adoptadas por la Comisión Europea, Asesoramiento técnico del European Financial Report Advisory Group (EFRAG)⁶.

Otra referencia que se puede tener son las publicaciones de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA) que lleva 20 años trabajando en esta línea y cuenta con una Comisión de Responsabilidad Social Corporativa.

Las conclusiones son:

- Convicción. Los equipos directivos tienen que creer la importancia de trabajar en esta línea.
- Formación. Es necesaria hacer formación.
- Estrategia. “Si la estructura no sigue a la Estrategia el resultado es la ineficiencia” Alfred D. Chandle.
- Plan de comunicación. Hay que comunicar la estrategia porque lo que no se comunica se desconoce
- Prioridades: Normalización de la información de sostenibilidad.

⁶ https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en

Ideas clave:

- Los centros deben definir una estrategia sobre la que articular los objetivos y acciones de responsabilidad social corporativa alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Se debe normalizar la información de sostenibilidad para que todos los centros comuniquen la misma información de forma que esta pueda ser comparable.

D. Miguel Vega Serrano, comienza su intervención reflexionando sobre la importancia de impulsar desde las Direcciones de Gestión los criterios ESG (ambientales, sociales y de buen gobierno) en las organizaciones sanitarias y cómo estos criterios contribuyen a que los modelos sanitarios sean más eficientes, aportando valor a la sociedad. Teniendo en cuenta la creciente preocupación de la sociedad sobre el estado del medio ambiente y su efecto en la salud de las personas (One Health), cobran más importancia los factores ambientales, es decir, las prácticas que adopta una organización para la conservación del medio ambiente. Resulta evidente que todas las organizaciones deben mitigar los posibles efectos negativos de su actividad sobre el medio ambiente. Pero hoy en día, la sociedad reclama también que se pongan en marcha acciones que generen un impacto positivo directo como, por ejemplo, reduciendo la contaminación, la generación de residuos o la emisión de gases de efecto invernadero.

En este marco, hoy me gustaría presentar una modificación de la normativa de residuos que puede afectar a la forma en la que se gestionan los residuos de envases generados en los centros sanitarios y que supone una oportunidad para avanzar hacia un modelo de gestión más sostenible y eficiente.

Comienza explicando que SIGRE es una entidad sin ánimo de lucro, impulsada por la industria farmacéutica y que cuenta con la participación de todos los agentes del sector farmacéutico y que fue creada con un doble objetivo:

- El objetivo medioambiental, era recoger los residuos de envases y medicamentos que se generan en los domicilios para garantizar su correcto tratamiento medioambiental desde el punto de vista de la economía circular, es decir, intentando recuperar aquellos materiales que pueden volver a reintroducirse en un ciclo productivo, los materiales de envase, el papel, el cartón, el vidrio, etc. garantizando el correcto tratamiento medioambiental de aquellos que hay que destruir como son los restos de medicamento.
- El objetivo sanitario, era concienciar a la población sobre la importancia de no acumular resto de medicamentos en los hogares, para evitar los riesgos, ya que hay de accidentes, no sólo entre los menores, también de una automedicación incontrolada y dentro del concepto del uso responsable de medicamentos. Es decir, el uso responsable no termina con el consumo según las pautas establecidas del medicamento, sino una vez que nos

hemos hecho desecho de los residuos correctamente, y evitando así que dañen el medioambiente y a través del medioambiente nuestra propia salud.

La normativa incluía lo que se llama la responsabilidad ampliada del productor, que es aquella asociada a la empresa que pone un producto en el mercado y que es el responsable de la gestión de los residuos que se generaban por esos productos. Teniendo que la legislación ambiental cubría solo el envase, pero el RD 1345/2007, exigía a la industria farmacéutica gestionar también los restos de medicamentos que se generaban en los domicilios particulares. Sin embargo, esta iniciativa no abarcaba los envases comerciales de medicamentos (generados en hospitales, centros de salud, operadores logísticos, almacenes de distribución farmacéutica, etc.), puesto que la Ley 11/1997 excluía estos envases del ámbito de la responsabilidad de los productores del producto (laboratorios farmacéuticos). De esta forma, cada centro generador de envases comerciales estaba obligado a gestionar los residuos generados en sus instalaciones.

Esto ha cambiado a partir de la Ley 7/2022, de residuos y suelos contaminados⁷ para una economía circular y el RD 1055/2022, de envases y residuos de envases⁸, por la que a partir del 1/01/2025 la responsabilidad de los residuos de envases que se generaban en un centro sanitario pasará a ser responsabilidad de la empresa que ha entregado el producto, en el caso de los medicamentos, la industria farmacéutica. De esta manera, el productor del producto va a tener que financiar y organizar la gestión total de los residuos de envases generados por los productos que ha puesto en el mercado. Y esto abarca tanto los centros sanitarios como aquellos envases que se puedan quedar durante el proceso de distribución del medicamento en un operador logístico o en un almacén de la distribución farmacéutica.

Las obligaciones de los productores de envases comerciales:

- Financiar y organizar la gestión total de sus residuos.
- Cumplir con estas obligaciones de forma individual o colectiva, a través de la constitución de los correspondientes sistemas de responsabilidad ampliada (SRAP).

Obligaciones de los sistemas de responsabilidad ampliada del productor (SRAP):

- Alcanzar los objetivos de reciclado fijados en el real decreto.
- Garantizar una recogida separada en peso de todos los residuos de envases comerciales del 75% en 2027, del 85% en 2030 y del 95 % en 2035, respecto de los productos puestos en el mercado por los productores que participen en el mismo.
- Los sistemas podrán celebrar acuerdos con los poseedores finales de los residuos de envases comerciales, de forma que sean éstos los que den cumplimiento a las obligaciones de la organización de la gestión de los residuos, debiendo establecerse los mecanismos oportunos de información y financiación que correspondan.

⁷ Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados por una economía circular.

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-5809>

⁸ Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-22690>

En cuanto al **poseedor del residuo**, que va a dejar de tener esa responsabilidad de gestionar los residuos de envase que se generan en su instalación, sin embargo, va a tener otra serie de obligaciones:

- Retornar a los distribuidores o a los Sistemas de Responsabilidad Ampliada del Productor (SRAP) los residuos de envases comerciales sujetos al Sistema de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR), en las condiciones definidas por los SRAP.
- Separar por materiales y peligrosidad los residuos de envases comerciales no sujetos al SDDR, y según proceda:
 - Depositarlos en los contenedores habilitados para su recogida separada periódica conforme a lo establecido en las ordenanzas de las entidades locales.
 - Depositarlos en los puntos de recogida establecidos por los SRAP, y según las condiciones definidas por los mismos.
 - Entregarlos directamente a gestores autorizados cuando así se prevea en los acuerdos alcanzados con los SRAP.
- Proporcionar información a los SRAP acerca de la gestión de los residuos de envases comerciales en los casos de acuerdos por los que asuman la gestión de los residuos, debiendo establecerse los mecanismos oportunos de información y financiación.

¿De qué estamos hablando cuando hablamos de envases comerciales de medicamentos?

Los envases comerciales de medicamentos incluyen tanto los envases de venta, que llegan a un centro sanitario, como los envases de agrupación y de transporte, que se utilizan para hacerlos llegar al centro sanitario, que servirían para almacenarlos en almacenes logísticos o de distribución farmacéutica.

El volumen es muy importante, según nuestros primeros datos, estamos hablando de unas 35.000 toneladas, que es prácticamente el mismo volumen de residuos de envases que se genera en el ámbito doméstico, y hablamos de unos 170 millones de unidades.

De esta forma, y por verlo de una forma más visual, mientras que, en el ámbito doméstico, con la ley anterior, la industria farmacéutica se hacía cargo de estos envases y restos de medicamentos a través de SIGRE, y los comerciales industriales eran gestionados por el centro generador, el centro sanitario, el distribuidor, el operador logístico, con la nueva normativa vemos cómo SIGRE va a seguir encargándose de la parte doméstica, pero además va a ampliar su actividad a los envases de medicamentos.

Sólo los envases, si hay restos de medicamentos, no quedan cubiertos por esta nueva normativa. Con lo cual, estos residuos, igual que otros residuos, aceites, productos de limpieza, etc., que genera el centro sanitario, seguirán bajo la responsabilidad de gestión del propio centro.

Esto, en mi opinión, es una equivocación, pero no ha sido una directriz del gobierno español, sino que viene de una directiva europea. Creo que no tiene mucho sentido separar una pequeña

porción, porque hay mucho envase que se genera en los centros sanitarios, pero separar una parte de los residuos de la gestión y dejar al centro como responsable del resto.

Creemos que no tiene sentido y por eso apuntaba que seguramente los acuerdos entre SIGRE, en representación de la industria farmacéutica y los centros sanitarios, será la mejor forma para no alterar los flujos actuales de gestión.

¿Qué está haciendo SIGRE para avanzar y llegar a ese 1 de enero de 2025 en capacidad de asumir esa gestión de los residuos?

Están tramitando la solicitud administrativa para poder desarrollar esta actividad. Actualmente cuentan con 19 autorizaciones para los residuos domésticos, una por cada comunidad o ciudad autónoma. Esto con la nueva normativa se ha unificado y va a haber una única autorización, y que en nuestro caso no va a ser solo ya para envases domésticos, sino que también hemos solicitado poder hacer una solicitud administrativa de los envases comerciales, que son de los que estamos hablando, pero también de los industriales, porque hay una parte de residuo industrial de medicamentos que también es responsabilidad de la industria farmacéutica que lo comercializa.

En este mes precisamente ya hemos distribuido los contratos, el nuevo marco regulatorio de esta actividad, para que la industria farmacéutica pueda cumplir con sus obligaciones a través de SIGRE. Y al mismo tiempo estamos trabajando en todo lo que es la organización del futuro sistema de gestión. Y para ello estamos trabajando, haciendo estudios, preparando los recursos humanos, y lo que es muy importante, creando grupos de trabajo también.

Ya hemos creado grupos con la industria farmacéutica, con los distribuidores farmacéuticos, y nuestra intención también es ampliar esto a los centros sanitarios para primero, obtener la información necesaria para poder crear un sistema eficiente, pero, en segundo lugar, para ir avanzando en esos futuros acuerdos, que permitan gestionar de una manera eficiente estos residuos, pero sin alterar los flujos que estén funcionando adecuadamente a día de hoy.

Y por supuesto también tenemos que producir adaptaciones dentro de la organización, bases de datos, sistemas de información, etc.

¿Cuál es el cronograma?

Llevaron trabajando antes de que se aprobara la ley, ya desde el año 2021, primero en el ámbito de la tramitación parlamentaria de estas nuevas normas y también han estado realizando estudios previos que les han permitido obtener esos datos que veíamos, el dato de centros de generación, más de 150.000 puntos, donde se generan residuos de envases comerciales de medicamentos que habrá que asumir la gestión.

En este momento estamos en la fase final de definición, donde ya hemos hecho toda la parte contractual que comentaba y estamos finalizando la adaptación de la organización, y también el

sistema de financiación que va a permitir asumir los costes de gestión de estos nuevos residuos. Y para el 2024 empezaremos la fase de implantación, que hemos dividido en dos fases.

- La primera será de acuerdo con los agentes involucrados, incluidos todos los centros sanitarios. Buscar cuál es el modelo de gestión más eficiente, que garantice, por un lado, que se cumplen los objetivos medioambientales, pero también que se crea un sistema de gestión, que sea eficiente desde el punto de vista medioambiental.
Y aquí creo que, dando por hecho que la mayoría de los centros ya gestiona adecuadamente estos residuos, creemos que van a surgir oportunidades de mejora desde el punto de vista medioambiental. Con lo cual, seguramente, aunque nuestro punto de partida es mantener los flujos actuales que tiene cualquier centro en la gestión de sus residuos, creemos que por lo menos en determinados flujos de residuos especiales, citotóxicos, punzantes, etc., habrá oportunidades también de mejorar desde el punto de vista de la eficiencia medioambiental.
- Y finalmente, para el segundo semestre del 2024, es cuando formalizaríamos estos acuerdos o estos nuevos flujos o modelos de gestión para que el 1 de enero del 2025 pudieran ya estar en funcionamiento, tal y como exige la normativa.

Ideas clave:

- [Los nuevos cambios legislativos derivados de la Ley 7/2022, de residuos sanitarios y suelos contaminados para una económica circular y el RD 1055/2022 de envases y residuos de envases, establece nuevas obligaciones del productor de envases comerciales y de los sistemas de responsabilidad ampliada del productor \(SRAP\).](#)
- [Gestión de los residuos de envases comerciales e industriales: obligación de organizar y financiar su gestión desde el 1 de enero de 2025.](#)

Comienza su intervención **Dña. Catherine Cummings**, trasladando que los hospitales Sanitas apoyan al 100% la necesidad de impulsar la ESG y están encantados de sumarse a todas las iniciativas que se están llevando a cabo en las diferentes áreas de salud, pues entre todos podemos impulsar ese cambio del sector que todos queremos ver.

Traslada el propósito de Sanitas, que es ayudar a las personas a tener vidas más sanas, largas, felices para crear un mundo mejor, cuidar la salud de las personas cuidando la salud del planeta ¿Por qué? porque actualmente no hay una salud individual y desde el punto de vista de sostenibilidad de negocio, una parte importante viene porque controlemos todos los gastos de las grandes enfermedades para evitar que la gente enferme.

Además, somos parte del problema, ya que si el sector sanitario fuera un país sería el quinto más contaminante. Desde Sanitas cuando empezaron a tomar conciencia de esto se empezó a cambiar la forma en la que entendían la agenda de sostenibilidad. Siempre habían trabajado en los tres ejes; Environment (E), Social (S), Governance (G), pero a partir del COVID comenzaron a

ver que tenían una responsabilidad de poner todo el tema de One Health dentro del foco central de los proyectos y de la comunicación.

Dentro de las acciones realizadas por Sanitas, se encuentran los siguientes compromisos:

- Environment:
 - o Compromiso Net Zero en todos los alcances, con un plan validado según: Science Based Target. Para el 2040 serán Net Zero.
 - o 100% energía renovable 1GwH autogeneración. 78% Co2 vs 2009.
 - o Regeneración de entorno.
- Social:
 - o Invertir el 1% de los beneficios/año en proyectos sociales.
 - o Programa de salud y bienestar de los empleados.
 - o Inclusión empleo 2%.
- Governance:
 - o Sumamos voz a iniciativas globales. Pacto Mundial.
 - o Transparencia. Informe anual, estándar GRI.
 - o Abrimos nuestros datos a la investigación científica.
Data 4 Good, plataforma de datos abiertos anonimizados, diseñada para contribuir al avance de la innovación y de la investigación científica en materia de salud y bienestar.
Se han publicado dos proyectos: Proyecto Open Data COVID y Proyecto Open Data Senior.

A continuación, desarrolla varios proyectos que son clave en la organización:

- **Compromiso Net Zero**, en el que se está trabajando en la reducción de las toneladas de CO2 equivalentes para los alcances 1 y 2. Habiendo desde el 2019 un descenso bastante significativo, pasando de 4.668 toneladas en 2019 a 2.402 en 2023, siendo la reducción del 48.54%
Se está trabajando en mejorar la eficiencia energética, la cual lleva asociado un ahorro energético. Para conseguir esta mejora de la eficiencia se están trabajando:
 - o Sistemas pasivos; aislamientos en fachada, lo que supuso una reducción de consumo energético entorno a un 15% en el Hospital Universitario Sanitas la Zarzuela. Otra de las acciones es que la fachada es eco-activa. Todos los nuevos centros llevan un componente foto catalítico que ayuda a eliminar la contaminación.
También se están instalando vinilos en las ventanas, los cuales reflejan los rayos del sol, evitando el incremento de la temperatura y por ello se reduce el uso del aire acondicionado.
 - o Sistemas activos; instalación de bombas de calor eléctricas en las infraestructuras para ir dejando atrás los modelos basados en combustibles.

Además, luces LED, sensores de movimiento, perlizadores de agua, aerotermia, HVAC recuperación de calor.

- Eficiencia operacional. Cuenta con un BMS (Building Management System) o Sistema de Gestión de edificios que contribuye a la eficiencia energética, el cual cuenta con un control centralizado de sistemas, optimización del consumo de energía y detección de averías y mantenimiento preventivo.
- Energías renovables. Se está trabajando en la reducción energética de la red, mediante paneles fotovoltaicos, paneles termosolares y paneles duales. En Sanitas autogeneramos más de 1 GwH. Además, todos nuestros centros tienen contratado Green Tariff, lo que nos acredita a disponer de garantías de origen renovable (GdO) en todos nuestros centros, siendo por tanto la huella eléctrica nula.
- Otras iniciativas; flota Sanitas hospitales ACUDE 100% eléctrica, eliminar COD de los gases anestésicos, reciclaje de yodo en Sanitas Hospitales y eliminar radiografías y sus CDs, siendo muchas de estas iniciativas propuestas por los propios trabajadores.

Con relación al futuro, a ¿qué más vamos a hacer?, no está todavía definido, pero sí que quieren sumar su voz a las acciones que se están desarrollando desde SEDISA, entre todos tenemos que conseguir que no seamos el quinto país más contaminante por nuestro sector.

Ideas clave:

- One Health, una sola salud (medioambiental y salud humana). Cuidar el planeta es cuidar tu salud.
- Hay que trabajar en poner en marcha mejoras que puedan reducir el impacto ambiental del sector salud, ya que si fuera un país sería el 5º más contaminante.

9. Conclusiones

D. José Javier Sanz Hernández, Subdirector Económico del Servicio Aragonés de Salud, cierra el encuentro con las conclusiones de las distintas mesas.

- **Mesa Compra pública Basada en valor: retos y oportunidades.** En esta mesa se trasladó el resultado de la encuesta realizada por SEDISA y se reflexionó sobre el concepto de compra pública y compra pública basada en valor, valorando si estamos hablando de lo mismo o no. Porque antes aplicábamos también criterios a parte del precio pudiendo generar confusión, pero entendiendo que tenemos que ir a una implicación de los criterios de valoración a la hora de la compra pública que nos aporte un valor añadido. D. David Lentisco, habló sobre la potencialidad y los beneficios de la compra pública basada en valor, las barreras para su implantación y definió una metodología para su implantación, centrada en acciones antes de la compra, durante la compra y después de la compra. D. Andreu Bernat expuso que el abordaje tiene que ser integral y con beneficio para todos. Traslada que hay cuatro actores; el paciente y su familia, el hospital, el sistema sanitario y el proveedor y cada uno de ellos debe encontrar un valor que le dé sentido a formar parte de este tipo de proyectos y que las barreras son que el modelo asistencial está desalineado, el aprovisionamiento sigue el modelo de compra clásica, flujo de asistencia ineficiente y abordaje integral. Tendría que haber mayor alineamiento con el objeto del contrato, el modelo del contrato, la identificación de los lotes y definir cómo se paga. Debe haber corresponsabilidad en la ejecución del contrato, incorporar mecanismos de flexibilidad en los trámites administrativos y una revisión continua.
- **Mesa: Las Direcciones de Gestión y Servicios Generales en la estrategia: ¿Qué papel juegan en la transformación de las organizaciones sanitarias?** Se plantearon varias preguntas para determinar si se estaba produciendo un modelo de transformación en el Sistema Sanitario, cuál es el papel de la Dirección de Gestión y qué valor aporta la Dirección de Gestión y cómo se debe hacer el cambio. Ante estas preguntas la mayoría entendía que, aunque es necesaria la transformación todo sigue igual no se está produciendo ningún cambio, indicando que la forma de hacer el cambio sería desde la integración en las estructuras de coordinación, tocando al paciente, estando dónde está el paciente, profesionalizándose y adaptándose a un escenario actual más colaborativo con el resto de los miembros del escenario asistencial.
- **Conversación estratégica: El impacto de la Inteligencia Artificial en las Direcciones de Gestión y Servicios Generales.** Se comenzó con un análisis de la situación actual, indicando que nadie duda ya la aplicación de la Inteligencia Artificial en la práctica asistencial sobre todo en temas como radiología, imagen médica y dermatología. Que

esta Inteligencia Artificial va a poder aplicarse a muchos más cambios en la gestión sanitaria, como; la optimización de agendas, dimensionar los recursos esenciales, el bloque quirúrgico, las listas de espera o incluso las flotas y la eficiencia del transporte sanitario. Se analizaron los retos y riesgos de la Inteligencia Artificial y la necesidad de formación de los profesionales para adaptarse a esta.

- **Tendencia 2: Visión Estratégica: Experiencias de herramientas de gestión para la toma de decisiones.**

Durante esta mesa los distintos ponentes han compartido las herramientas que utilizan en sus hospitales; D. David Hidalgo nos ha hablado del Power BI y el UiPath, D. Joaquín Rodríguez, nos ha presentado el nuevo centro de control y cómo lo utilizan para el proceso quirúrgico y D. Jesús Gutiérrez, ha compartido la automatización de la logística hospitalaria y el transporte robótico.

- **Tendencia 3: Las Direcciones de Gestión como impulsoras de los criterios de ESG en las organizaciones sanitarias: Nuevas prioridades.** Durante esta mesa los ponentes han explicado las acciones sobre ESG que estaban desarrollando cada uno en su propio hospital y de la necesidad de poner en marcha mejoras que puedan reducir el impacto ambiental en el sector salud y de comunicar y normalizar la información de la sostenibilidad.

La importancia del One Health, una sola salud (medioambiental y salud humana) y cómo cuidar el planeta es cuidar la salud

Como conclusiones generales; se debe realizar un cambio para la supervivencia del sistema, se tiene que buscar el valor añadido en los procesos para hacer más con lo mismo, e integrar a todos los participantes del sistema en la toma de decisiones, sobre todo, a los pacientes porque actualmente trabajamos para ellos, pero sin ellos. Siendo otro punto clave la profesionalización de las Direcciones de Gestión.