

INNOVACIÓN EN EL CIRCUITO DEL MEDICAMENTO: HACIA UNA SANIDAD MÁS SEGURA Y EFICIENTE

El circuito del medicamento —desde su almacenamiento hasta su administración final— se ha convertido en uno de los espacios donde la innovación tecnológica está teniendo un impacto más profundo dentro del sistema sanitario. Más allá de la digitalización, esta transformación está redefiniendo procesos, roles y la propia relación con el paciente.

Hoy, conceptos como automatización, trazabilidad y personalización ya forman parte de un modelo asistencial que busca ser más seguro, eficiente y preciso. En este contexto, la tecnología actúa como elemento vertebrador de un proceso continuo que atraviesa todo el sistema: desde el entorno hospitalario, pasando por la cadena logística, hasta su uso final por parte del paciente, mejorando la adherencia terapéutica.

Los casos de Baleares, País Vasco y Navarra ilustran cómo esta evolución se materializa en cada uno de estos niveles, configurando un modelo más conectado, inteligente y centrado en las personas.

Joaquín González Moreno
Director general de Farmadosis

Iker Elizburu Elgarresta
Director de negocio de Lositek

Ana Lus
Responsable de Marketing de medicamentos de prescripción de Cinfa

Caso Farmadosis (Baleares): La farmacia hospitalaria se reinventa con tecnología inteligente

La transformación de la farmacia hospitalaria representa hoy uno de los pilares fundamentales en la modernización del sistema sanitario, y el caso del Grupo Farmadosis constituye un ejemplo paradigmático de esta evolución. A través de la incorporación de tecnologías avanzadas de digitalización y robotización, esta empresa mallorquina ha impulsado un modelo integral que redefine por completo los procesos tradicionales de gestión y dispensación de medicamentos dentro del entorno hospitalario.

El proyecto desarrollado permite integrar en un único sistema todas

las fases del circuito del medicamento: desde el almacenamiento automatizado y el desemblistado hasta la preparación personalizada de dosis unitarias, pasando por rigurosos controles de calidad y una expedición totalmente trazable.

Esta automatización no solo incrementa la eficiencia operativa, sino que reduce significativamente el riesgo de errores humanos, garantizando una mayor seguridad en la administración farmacológica.

Uno de los avances más relevantes es la capacidad de ofrecer una dispensación individualizada adaptada a las necesidades específicas de cada paciente.



Canister e interior del Robot SPD FARMA SERIE Z del Grupo Farmadosis.

Esto supone un salto cualitativo en la atención sanitaria, ya que permite ajustar tratamientos con mayor precisión y mejorar la adherencia terapéutica.

Además, el sistema genera y procesa datos en tiempo real, proporcionando información clave al personal sanitario sobre consumos, disponibilidad y patrones de uso de medicamentos.

Esta inteligencia operativa facilita una gestión optimizada de los stocks, evitando tanto

desabastecimientos como excedentes, y contribuye a una toma de decisiones clínicas más ágil y fundamentada.

En un contexto donde la eficiencia y la seguridad son críticas, la propuesta de Farmadosis no solo moderniza la farmacia hospitalaria, sino que la convierte

en un elemento estratégico dentro del proceso asistencial.

En definitiva, este proyecto evidencia cómo la innovación tecnológica aplicada a la salud puede mejorar simultáneamente la calidad del servicio, la seguridad del paciente y la sostenibilidad del sistema sanitario

Caso Lositek (País Vasco): Trazabilidad avanzada para logística farmacéutica segura

En el ámbito de los Servicios Personalizados de Medicación, la mejora de la eficiencia y la seguridad en la cadena logística del medicamento es un factor clave para garantizar una atención

sanitaria de calidad. La correcta gestión, almacenamiento y distribución de fármacos, especialmente aquellos de alto valor o con requisitos específicos de conservación, requiere soluciones innovadoras que minimicen riesgos y optimicen los procesos.

En este contexto, destaca el caso de la empresa vasca Lositek, que ha desarrollado una solución tecnológica avanzada para reforzar la seguridad y la trazabilidad en la logística farmacéutica. Su sistema integra almacenes automatizados, dispositivos digitales y Galys,



Máxima calidad de aire



AIR FILTRATION & AIR QUALITY

INTELIGENCIA DE AIRE DE PRÓXIMA GENERACIÓN: CON DETECCIÓN DE MÚLTIPLES CONTAMINANTES Y CONTADOR DE PARTÍCULAS



Clasificación Inteligente
Detección revolucionaria de Vapeo/Humo en interiores



Conectividad de Grado Industrial
(MODBUS)



Pantalla táctil IPS de 7 pulgadas



Conectividad WIFI 2.4GHz a la Nube

ROSAIQ™

Contador continuo de partículas IoT con análisis multisensor de la calidad del aire



un *software* de desarrollo propio que permite monitorizar en tiempo real variables críticas como la temperatura, la ubicación y las condiciones de transporte de los medicamentos a lo largo de toda la cadena, desde su origen hasta la dispensación final. Además, garantiza la trazabilidad completa mediante la gestión de lotes y caducidades.

Este seguimiento continuo facilita el cumplimiento de los estándares de calidad y permite detectar incidencias de forma temprana, activar alertas y tomar decisiones basadas en datos. Como resultado, se reducen pérdidas, se mejora la eficiencia operativa y se refuerza la seguridad del paciente.

La relevancia de este tipo de soluciones se hace especialmente evidente a la luz de situaciones recientes, como determinadas incidencias en la gestión de vacunas, que han puesto de manifiesto la necesidad de fortalecer los sistemas de control en la logística farmacéutica.

En este sentido, la incorporación de tecnologías de trazabilidad avanzada se posiciona como una herramienta clave para evitar errores y garantizar la integridad



Solución de LOSITEK para trazabilidad de los medicamentos hasta pie de cama.

en la gestión del medicamento.

Asimismo, estas tecnologías favorecen una mayor coordinación entre industria, distribución y ámbito asistencial, avanzando hacia un modelo sanitario más integrado, eficiente y centrado en el paciente.

Caso Cinfa (Navarra): Tecnología al servicio de la adherencia terapéutica y la seguridad del paciente

El *Medical Dispenser* comercializado por CINFA es un sistema diseñado para mejorar la adherencia terapéutica y la seguridad en la toma de la medicación, especialmente en pacientes con tratamientos complejos o polimedicados. Su función principal es organizar y reacondicionar la medicación prescrita en envases personalizados, facilitando que el paciente tome cada fármaco en el momento correcto y reduciendo errores asociados a olvidos, confusiones o duplicidades (Laboratorios Cinfa, *Medical Dispenser* – SPD).

Este sistema se implanta fundamentalmente en el entorno de la farmacia comunitaria, donde forma parte de los servicios

profesionales farmacéuticos orientados al seguimiento del tratamiento.

Desde el punto de vista tecnológico, el *Medical Dispenser* se basa en una plataforma semiautomatizada, que combina un dispositivo físico de preparación del Sistema Personalizado de Dosificación (SPD) con un *software* de gestión del paciente y del tratamiento. Esta tecnología permite registrar, validar y preparar la medicación siguiendo protocolos normalizados, aumentando la precisión del proceso y optimizando los tiempos de preparación en la farmacia.



SPD de Cinfa para farmacias

El impacto en el paciente es significativo. El uso del *Medical Dispenser* está pensado para mejorar la adherencia al tratamiento, incrementar la autonomía y aportar tranquilidad tanto al propio paciente como a su entorno. Además, contribuye a mejores resultados en salud, a la reducción de errores de medicación y a un uso más racional del medicamento, reforzando el enfoque asistencial y centrado en la persona.

SOPHIE

Escanea el QR
y descubre SOPHIE
en acción.



Solicítanos
una **demo**
personalizada

Quirófano digital integrado e impulsado por inteligencia artificial



Cirugías asistidas
por IA



Simplicidad para
el equipo técnico



Más control y
productividad
hospitalaria



Integración HIS,
PACS, HL7, EMR



Conoce todas las **soluciones** asociadas a **Sophie**

VISSION

Señales audiovisuales en 4K

SPHERE

Documentación y transcripción

**ALPHA
CONNECT**

Conexión remota y segura

CLIQS

Listas de verificación quirúrgica

streamy

Procedimientos vía streaming

in3000

Flujo de trabajo mediante IA

thea.
DICOM viewer by Sophie

Visualización 2D/3D

INPHOCARE

Comunicación con familiares