

INNOVACIÓN LOGÍSTICA EN EL TRANSPORTE SANITARIO: SEGURIDAD, EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD AL SERVICIO DEL PACIENTE

El transporte sanitario vive un momento de transformación. La presión asistencial, la necesidad de optimizar recursos y el auge de la atención domiciliaria han situado a la logística en el centro de la cadena asistencial. Este proceso ya no se limita al traslado físico de productos: implica gestionar información en tiempo real, garantizar condiciones de conservación y asegurar tiempos críticos que impactan directamente en la seguridad del paciente.



Rakel Ramos

Directora de Zona Norte y Coordinadora Healthcare & Pharma en NACEX

Los gestores sanitarios deben garantizar trazabilidad, control de temperatura y sostenibilidad, al tiempo que aseguran rapidez y cumplimiento normativo. En este contexto, la innovación logística se ha convertido en un aliado estratégico. En España, Portugal y Andorra, iniciativas como las de NACEXpharma muestran cómo la logística hospitalaria puede evolucionar desde un papel de soporte a un rol estratégico dentro de la asistencia sanitaria.

Retos actuales en el transporte sanitario

El transporte de medicamentos, muestras biológicas y material hospitalario exige un grado de precisión, control y cumplimiento normativo muy superior al de la logística convencional. De ello depende la seguridad y la continuidad asistencial de los pacientes y profesionales sanitarios, garantizando procesos fiables y eficientes.

Los principales desafíos son:

- Trazabilidad en tiempo real: disponer de información precisa para decisiones rápidas, seguras y completamente verificables en todo momento.
- Control de temperatura: muchos medicamentos y muestras deben mantener rangos específicos (por ejemplo 2-8 °C o 15-25 °C) para preservar la estabilidad de los productos.

- Cumplimiento normativo: alineación con las Buenas Prácticas de Distribución (GDP) y normativa específica del transporte sanitario.
- Eficiencia en tiempos críticos: un retraso puede implicar la cancelación de una intervención o la pérdida de una muestra clave.
- Sostenibilidad: reducción de huella de carbono y apostar por envases reutilizables que disminuyan los residuos.

Innovación y tecnología aplicada

La respuesta a estos retos ha llegado de la mano de la innovación, que ha traído soluciones hoy imprescindibles en los hospitales:

- Plataformas digitales de trazabilidad en tiempo real, que permiten conocer ubicación y condiciones del envío y anticipar posibles incidencias.
- Sensores de temperatura conectados, que registran el trayecto y emiten alertas en tiempo real.
- Envases isotérmicos de nueva generación, cualificados, reutilizables y con autonomía térmica garantizada durante horas. Reducen residuos y garantizan el cumplimiento normativo. Un ejemplo es Pharma Box, desarrollado en el marco de Nacexpharma, que combina alto rendimiento térmico y sostenibilidad operativa.
- Formación y certificación continua del personal en Buenas Prácticas de Distribución de Medicamentos (GDP), clave para la correcta manipulación de envases y protocolos de seguridad especializados.



- Gestión de alarmas y planes de contingencia, que permiten reaccionar de forma inmediata ante desviaciones o incidencias.
- Rutas optimizadas mediante algoritmos, que equilibran urgencia clínica y eficiencia energética.

Caso de uso: soluciones de transporte en hospitales y home delivery

El transporte hospitalario ya no es un proceso lineal. Hoy es un entramado de flujos complejos que conecta hospitales, farmacias hospitalarias, laboratorios, centros sociosanitarios y, cada vez más, el domicilio del paciente.

En este contexto, la logística especializada es determinante. NACEXpharma ha impulsado modelos de transporte con temperatura controlada, diseñados para dar respuesta a los requerimientos más críticos. Pharma Box es un buen ejemplo.

Envases reutilizables con monitorización térmica activa que garantizan la integridad de medicamentos, muestras biológicas o productos sanitarios desde el origen hasta la entrega final.

Los resultados son visibles en aplicaciones ya en marcha:

- Hospital-hospital: traslado de medicación con trazabilidad y temperatura certificadas.
- Hospital-paciente (*home delivery*): entrega domiciliaria dentro de programas de telefarmacia. Menos desplazamientos, mayor adherencia.
- Hospital-laboratorio: transporte de muestras diagnósticas en tiempos críticos, con registro de condiciones.
- Hospital-centros sociosanitarios: suministro de medicación y material sanitario en residencias y centros de larga estancia.

El aprendizaje que aportan experiencias como Pharma Box es claro. La combinación de tecnología, control térmico y trazabilidad asegura el cumplimiento normativo y permite al hospital proyectar su capacidad asistencial más allá de sus instalaciones físicas.

Impacto operativo y sostenible

Los beneficios de innovar en logística hospitalaria ya son tangibles:

- Más seguridad clínica. Cada tratamiento o muestra llega en condiciones óptimas.
- Mayor eficiencia. Menos incidencias. Más tiempo que el personal sanitario puede dedicar a tareas de mayor valor.
- Avances en sostenibilidad. Envases reutilizables y rutas más eficientes reducen impacto ambiental.
- Mejor experiencia del paciente. La continuidad del tratamiento se percibe incluso fuera del hospital.

En este sentido, proyectos como los desarrollados por NACEXpharma muestran que la logística puede convertirse en un aliado real de los hospitales en sus planes de sostenibilidad.

Perspectivas de futuro

La logística hospitalaria seguirá evolucionando en los próximos años. El foco será claro: más eficiencia, más seguridad y más sostenibilidad.

Algunas tendencias ya se perfilan:

- Colaboración estructurada entre actores. Hospitales, operadores logísticos y fabricantes avanzan hacia modelos más coordinados, con protocolos y buenas prácticas compartidas.
- Automatización progresiva. Herramientas como la clasificación automatizada de envíos, la digitalización documental o la monitorización remota de flotas y envases ya se aplican y se extenderán progresivamente.

- Indicadores clínico-logísticos más precisos. Métricas que midan no solo tiempos o incidencias, sino también seguridad del paciente y optimización de recursos.
- Sostenibilidad como requisito de contratación. Criterios ambientales —envases reutilizables, reducción de emisiones, eficiencia energética— serán decisivos en la elección de proveedores como condicionantes imprescindibles
- Logística predictiva basada en datos. El análisis de patrones permitirá anticipar picos de demanda, ajustar recursos y garantizar suministros críticos en tiempo y forma.

La logística hospitalaria es un pilar clave para la seguridad y sostenibilidad del sistema sanitario. Innovaciones como Pharma Box de NACEXpharma demuestran que optimizar la logística es mejorar la salud.





venfilter

Más de 30 años cuidando del aire que respiras

Bienvenidos a Venfilter, **empresa española líder en el sector de atención sanitaria**, diseñando, fabricando y comercializando filtros de aire destinados a la protección del medio ambiente, los procesos de fabricación y las personas.



Filtros de alta calidad



Compromiso de satisfacción



Garantía de resultados y cumplimiento de normativas



Sostenibilidad



Certificación EN 1822



Laboratorio único en España para EN 1822 y EN 16890

