



CADENA DE SUMINISTRO SANITARIA:

Cómo la logística protege a los medicamentos

El control de inventario, las condiciones de conservación y la trazabilidad son elementos clave para asegurar la disponibilidad y calidad de los medicamentos.

Monitoreo constante y regulaciones estrictas la convierten en una de las operaciones más exigentes a nivel mundial. En Chile, el desafío incluye fortalecer infraestructura especializada y asegurar la distribución a zonas aisladas.

FELIPE LAGOS

Cada fármaco que llega a un hospital o farmacia depende de una cadena logística altamente controlada, donde sensores de temperatura, embalajes especializados y protocolos regulatorios buscan evitar cualquier problema que pueda afectar su eficacia, haciendo de la logística farmacéutica una carrera contra el tiempo.

En este tipo de operaciones, los procesos deben cumplir con estándares internacionales conocidos como buenas prácticas de distribución (GDP, por sus siglas en inglés), que regulan las condiciones de almacenamiento, transporte y trazabilidad de los medicamentos a lo largo de toda la cadena logística.

"En la logística farmacéutica, el objetivo principal no es simplemente trasladar mercancía de un punto a otro; se trata de preservar la integridad de productos que muchas veces están directamente vinculados con tratamientos médicos o atención de pacientes", explica Elizabeth Poblete,

especialista en logística farmacéutica de International Line.

Uno de los pilares de esta operación es la cadena de frío, un sistema que permite mantener los medicamentos dentro de rangos de temperatura específicos durante todo su recorrido logístico. Para lograrlo, se utilizan embalajes térmicos especializados, sensores y dispositivos de monitoreo que registran continuamente las condiciones del producto. Esta información permite detectar desviaciones y actuar rápidamente para evitar que el fármaco pierda estabilidad o eficacia antes de llegar a su destino final.

Los mayores riesgos no suelen producirse durante el transporte mismo, sino en los puntos de transición de la cadena, es decir, cuando la carga pasa del medio de transporte a bodegas, o en la última milla hacia hospitales y farmacias.

"En operaciones aéreas puede ocurrir que, una vez que la carga desciende del avión, permanezca cierto tiempo en la losa del aeropuerto antes de ingresar a cámaras de temperatura controlada",

agrega Poblete.

Para reducir riesgos, existen tecnologías que monitorean las condiciones del producto durante todo el trayecto. Sensores, sistemas de telemetría y plataformas digitales de trazabilidad permiten seguir cada embarque y registrar la temperatura, ubicación y tiempos de tránsito. Patricio Toledo, gerente de Operaciones de Westorage, de Grupo Campos, indica que esta visibilidad de extremo a extremo documenta el cumplimiento de los estándares regulatorios que exige la industria. "La incertidumbre nos obligó a eliminar los puntos ciegos. Hoy contamos con sistemas de visibilidad end-to-end, que permiten saber dónde y cómo está el producto desde el laboratorio de origen hasta la última milla", agrega.

LO QUE DEJÓ EL COVID-19

La pandemia de covid-19 desafió por completo la cadena logística. La distribución de vacunas, muchas con exigencias térmicas extremas, obligó a coordinar aeropuertos, autoridades y redes de salud para asegurar el ingreso y reparto rápido de más de 60 millones de dosis. Este proceso aceleró inversiones en infraestructura de frío, trazabilidad digital y coordinación logística entre el sector público y privado.

"La pandemia obligó a Chile a

desplegar en tiempo récord una logística de vacunas con exigencias extremas de conservación y trazabilidad. En ese proceso se instalaron capacidades estructurales relevantes, como la coordinación público-privada a través de la comunidad logística aeroportuaria", cuenta Margarita Amaya, directora de Gestión Corporativa de Conecta Logística.

En Chile, asegurar que los medicamentos lleguen a tiempo y en condiciones adecuadas a hospitales, consultorios o centros de salud en zonas alejadas, implica coordinar múltiples actores y modos de transporte.

"El abastecimiento hasta la última milla es uno de nuestros principales desafíos, principalmente en las zonas aisladas con mayores dificultades logísticas", señala Jaime Espina, director de Cenabast, entidad que coordina la compra y distribución de medicamentos para la red pública de salud. "Por ese motivo, hemos recorrido aquellas zonas para conocer en terreno sus necesidades y desarrollar fórmulas que aseguren que los pedidos lleguen a tiempo", añade.

Para mejorar la gestión del abastecimiento, Cenabast comenzó a integrar información de inventarios hospitalarios mediante plataformas digitales que monitorean diariamente el stock disponible en distintos centros de salud.