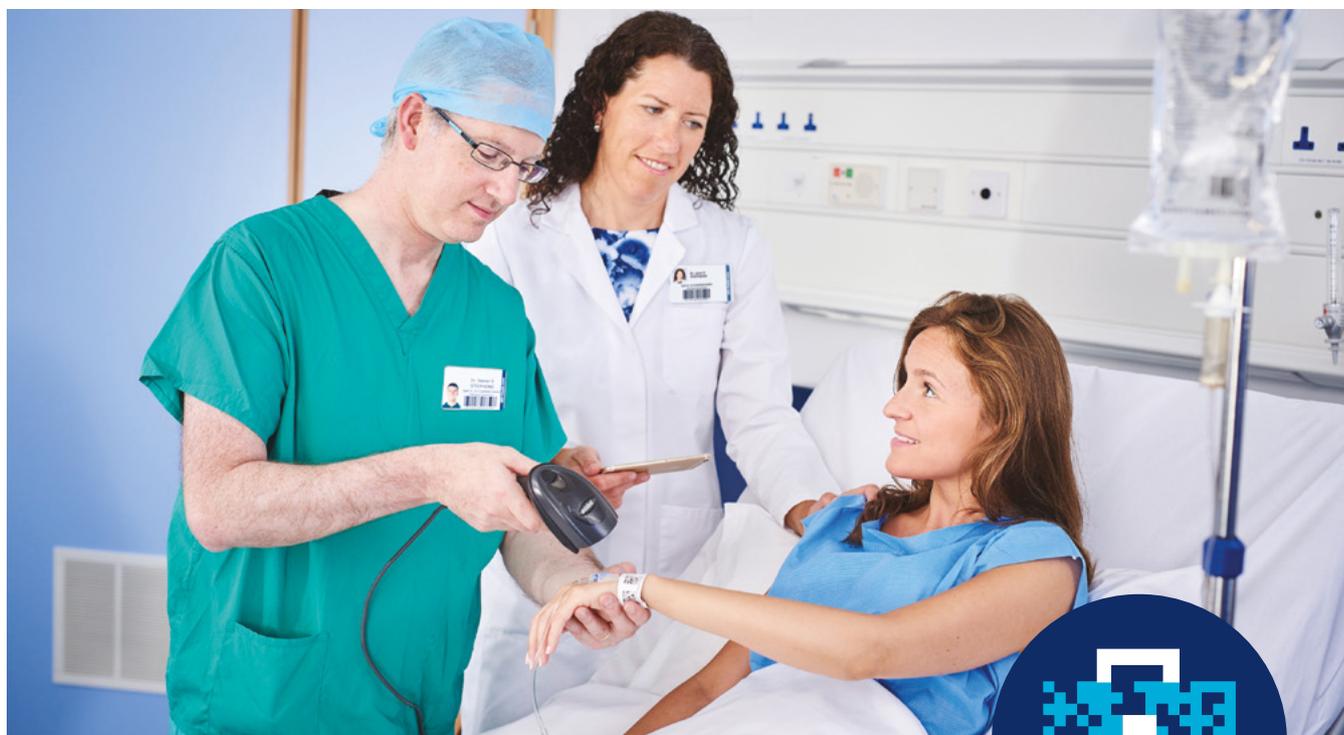


# Manual de Referencia GS1 Healthcare 2016-2017

Historias de implementaciones exitosas de los estándares GS1



A photograph of a female doctor with dark hair and a stethoscope around her neck. She is looking down at a globe of the Earth. Her right hand is holding the chest piece of the stethoscope against the globe. The background is a soft, out-of-focus light blue. A blue horizontal bar is overlaid across the middle of the image, containing the text 'Qué hay adentro' in white.

Qué hay adentro

## **El cuidado más seguro y eficiente comienza con un simple escaneo**

**4**

Colaboradores

5

## **Escaneo al pie de la cama y seguridad del paciente**

**7**

Códigos de barras GS1 en dispositivos médicos reducen el inventario y mejoran la seguridad del paciente - Dinamarca

8

Galway Clinic transforma el recorrido del paciente con los estándares GS1 y el RFID activado para EPC - Irlanda

12

Dôvera Health Insurance crea procesos de recetas transparentes para medicamentos más seguros - Eslovaquia

16

Derby Teaching Hospitals utiliza los estándares GS1 para marcar una verdadera diferencia en la seguridad del paciente - Reino Unido

20

El viaje de adopción de los estándares GS1 de Stryker - Reino Unido

24

## **Gestión de inventario**

**27**

Valle de Lili mejora la seguridad del paciente con una gestión de inventario automática - Colombia

28

Greek Army Medical Supplies Centre estandariza las operaciones de depósito para resultados decisivos - Grecia

31

North Lisbon Hospital Centre optimiza la logística para la calidad del cuidado - Portugal

34

OLVG transforma su sistema de gestión de inventario y cultura del cuidado - Los Países Bajos

38

Los Hospitales de la Universidad de Cambridge implementan los estándares GS1 para gestionar los dispositivos médicos - Reino Unido

42

## **Proceso de orden de compra**

**47**

Ramsay Health Care se beneficia con la utilización de los estándares GS1 - Australia

48

Optimizando las operaciones comerciales con los procesos comerciales GS1 EDI - Colombia

51

Utilizar los estándares GS1 para mejorar la precisión EDI y alcanzar la orden perfecta - Estados Unidos

54

## **Iniciativas Gubernamentales**

**63**

El gobierno de India implementa el sistema de seguimiento y rastreo para productos farmacéuticos - India

64

El valor de los Datos de Producto Confiables

68

# El cuidado más seguro y eficiente comienza con un simple escaneo

En la actualidad la industria del cuidado de la salud enfrenta presiones que aumentan a medida que el número de pacientes se acelera y continúan surgiendo las demandas regulatorias. Todas las partes interesadas del cuidado de la salud están siendo desafiadas a eliminar los errores en la atención del paciente mientras ejecutan procesos altamente efectivos y eficientes para controlar los costos crecientes.

Los proveedores del cuidado de la salud están forzados a hacer más y mejor con menos. Como respuesta, se encuentran colaborando con socios para extender la utilización de los estándares GS1 más allá de la cadena de abastecimiento hasta el pie de cama del paciente para una mejor atención al paciente, mejores resultados y seguridad.

Los estándares GS1 les permiten a los proveedores del cuidado de la salud identificar productos, pacientes, cuidadores, activos y locaciones de forma única y automática, para procesos transparentes a lo largo de la cadena de valor del cuidado de la salud. Los estándares GS1 brindan un lenguaje global común (identificación, códigos de barras e intercambio de datos) para que todas las partes interesadas puedan trabajar juntas de forma integrada. Proporcionan también otro ejemplo de como la tecnología puede brindar soporte a las prácticas médicas.

En este manual de referencia, se aprende acerca de los beneficios tangibles de utilizar los estándares GS1 en todos los ámbitos hospitalarios y del cuidado de la salud: El personal médico puede ahora pasar más tiempo en la atención de pacientes, utilizando datos que son más precisos y completos. La automatización de los procesos reduce el error humano y garantiza que el producto correcto se encuentra disponible para el paciente correcto en el momento correcto. Existen reducciones significativas en el inventario con una gestión de stock automatizada, un cumplimiento más rápido de pedido con operaciones de almacenamiento más eficientes y una total transparencia con procesos de receta automatizados. Los activos móviles se pueden rastrear fácilmente para ahorrar costos y un sistema de trazabilidad del gobierno ha sido establecido en algunos países para combatir las falsificaciones. Los procesos de orden de compra electrónica son más simples y los pacientes esperan mucho menos tiempo para los procedimientos.

Está claro: La utilización de los estándares GS1 necesitan ser una prioridad estratégica para los hospitales de todo el mundo. Se han dado cuenta que con un simple escaneo de un código de barras, pueden crear un entorno mejor y más seguro para los médicos, el personal y los pacientes por igual. ¡Nos encontramos en el comienzo de un recorrido crucial pero a la vez emocionante!

Aprenda más acerca de estas historias o cuéntenos *su* historia de implementación. Contacte a Tania Snioch en [Tania.snioch@gs1.org](mailto:Tania.snioch@gs1.org) o a Anouk Chavel en [anouk.chavel@gs1.org](mailto:anouk.chavel@gs1.org). Para su Organización Miembro GS1 más cercana, visite [www.gs1.org/contact](http://www.gs1.org/contact).

# Colaboradores

GS1 Healthcare quisiera expresar su agradecimiento a las siguientes organizaciones y expertos que contribuyeron con esta 8va edición del Manual de Referencia GS1 Healthcare:

- **Becton, Dickinson and Company** – Dennis Black, U.S.
- **Cambridge University Hospitals NHS Foundation Trust** – Simon Dawkins, Reino Unido
- **CHRISTUS Health** – John Mazzoli, EE.UU
- **Coopidrogas** - Nazly Chacon, Colombia
- **Department of Health** – Steve Graham, Reino Unido
- **Derby Teaching Hospitals NHS Foundation Trust** – Kevin Downs, Reino Unido
- **Dôvera Health Insurance** – Radomír Vereš, Eslovaquia
- **Dstiny Organisatieverbetering** – Herman de Smit, Países Bajos
- **Franciscan Missionaries of Our Lady Health System** – Sandi Michel, Estado Unidos
- **Galway Clinic** – Mark Sheehan, Irlanda
- **Geisinger Health System** – Kevin Capatch, Estados Unidos
- **Greek Army Medical Supplies Centre** – Sotirios Tsiafos-Tsiaras, Grecia
- **National E-Health Transition Authority** – Paul Broadbridge, Australia
- **National Informatics Centre** – Anil K. Sinha, India
- **North Lisbon Hospital Centre** – Nuno Loureiro, Portugal
- **OLVG** – Margret Beliën, Ingeborg Wanrooij, Tanja Zenel, Países Bajos
- **Ramsay Health Care** – Andrew Potter, Australia
- **Region of Southern Denmark** – Sine Carlsson, Dinamarca
- **Resource Optimization & Innovation/Mercy Health** – Matthew Mentel, Estados Unidos
- **St. James’s Hospital** – Vincent Callan, Irlanda
- **Stryker** – Mary Beth Krantz, Shannon Pfau, Reino Unido
- **University Medical Centre Schleswig-Holstein** – Dr. Hajo Reissman, Alemania
- **Valle del Lili Foundation** – Victor Lopez, Colombia

También queremos agradecer a las Organizaciones Miembro GS1 que ayudaron a facilitar la creación de este manual:

- **GS1 Australia** - Catherine Koetz, catherine.koetz@gs1au.org; Marian Makram, marian.makram@gs1au.org
- **GS1 Colombia** – Monica Gasca, mgasca@gs1co.org; Leonel Pava, lpava@gs1co.org
- **GS1 Dinamarca** - Jesper Kervin Franke, jkf@gs1.dk; Anne Aarslev Schmidt, asc@gs1.dk
- **GS1 Grecia** - George Sarantavgas, g.sarantavgas@gs1greece.org
- **GS1 India** – Varsha Anand, varsha@gs1india.org
- **GS1 Irlanda** - Siobhain Duggan, siobhain.duggan@gs1ie.org
- **GS1 Países Bajos** - Rachel van Rhijn, rachel.vanrhijn@gs1.nl; Esther Peelen, esther.peelen@gs1.nl
- **GS1 Portugal** - Beatriz Jorge, b.jorge@gs1pt.org; Silvério Paixão, s.paixao@gs1pt.org
- **GS1 Eslovaquia** - Marianna Revallová, revallova@gs1sk.org
- **GS1 Reino Unido** - Vanessa Corley, vanessa.corley@gs1uk.org; David Weatherby, david.weatherby@gs1uk.org; Glen Hodgson, glen.hodgson@gs1uk.org
- **GS1 Estados Unidos** - Annette Pomponio, apomponio@gs1us.org





Escaneo al pie de la cama y seguridad del paciente

## Escaneo al pie de la cama y seguridad del paciente

# Códigos de barras GS1 en dispositivos médicos reducen el inventario y mejoran la seguridad del paciente

La compra y la gestión de dispositivos médicos en la Región del Sur de Dinamarca eran en un momento tareas manuales con los riesgos inherentes de errores que generaban productos obsoletos o fuera de stock. La región implementó actualmente un sistema de gestión de inventario digital utilizando los códigos de barras existentes en los productos. El sistema registra de forma automática los Números Globales de Artículos Comerciales, número de lote y fechas de vencimiento, proporcionando un resumen de los productos en inventario, el orden en que los productos deben ser utilizados, amortizaciones automáticas y nuevos pedidos de productos a los fabricantes. Además de automatizar el proceso de gestión de productos, el sistema garantiza a los médicos que los productos requeridos para las cirugías de cada día se encuentren en stock, y así reducir el riesgo de posponer procedimientos quirúrgicos mientras se mejora la seguridad del paciente.

*Por Sine Carlsson*



### Gestión de inventario en salas quirúrgicas

Dinamarca está dividida en cinco regiones, cada una con su propia administración política. La Región del Sur de Dinamarca es la tercera región más grande con una población de aproximadamente 1,2 millones y un presupuesto operacional anual neto de DKK 22.700 mil millones. El sistema del cuidado de la salud, incluyendo su operación de hospitales, representa el desafío más importante para la región.

Los dispositivos médicos son utilizados en los hospitales de la región para diagnósticos de pacientes y terapias en muchos procesos, por eso es de suma importancia gestionar y controlar correctamente los dispositivos.

Durante años, las salas quirúrgicas de la región en especial quisieron digitalizar la gestión de inventario. El objetivo es mejorar el resumen de productos en inventario, prevenir que los productos queden obsoletos, reducir el volumen de

inventario y generar la trazabilidad a lo largo del flujo de trabajo. Un beneficio es que las cirugías no necesitarán ser canceladas debido a productos que no se encuentran disponibles.

### Los procesos manuales generan riesgo para los pacientes

Anteriormente la evaluación diaria de los productos necesarios para el día de cirugía se realizaba de forma manual, lo que ocasionaba una pérdida de tiempo y conllevaba el riesgo de pasar por alto o elegir el dispositivo médico incorrecto.

Las salas quirúrgicas tienen un inventario de cientos de productos. El desafío es que estos productos son caros y las salas necesitan contar con la cantidad correcta de los productos correctos.

Por ejemplo, cuando un paciente se encuentra en una cirugía de reemplazo de cadera, el equipo quirúrgico espera que “el tamaño X” sea el tamaño correcto, pero luego de comenzar la cirugía, el equipo puede encontrar que se requiere “el tamaño Y” que se encuentra fuera de stock. En esta situación, se debe contactar de inmediato a otros hospitales para localizar el tamaño necesario. Aunque esto por lo general es exitoso, involucra

una demora importante o requiere que las dimensiones de las prótesis disponibles sean modificadas ligeramente para que se adapten mejor. Esto prolonga de forma innecesaria el procedimiento quirúrgico - y por lo tanto el período de anestesia general - y provoca que se pospongan otras cirugías programadas.

Todas las prótesis vienen con una fecha de vencimiento, esto significa que no es suficiente tener el implante en inventario. La fecha que garantiza la esterilidad del producto no debe vencerse por motivos de seguridad del paciente.

Anteriormente, un empleado de logística juntaba todas las prótesis que contaban con 12 meses de vida útil. El número de lote y la fecha de vencimiento eran fotocopiadas y archivadas en una carpeta para crear una metodología manual y así saber que prótesis utilizar primero. Esto era especialmente difícil de gestionar para productos ubicados en varias locaciones. Además, durante un procedimiento quirúrgico, no había tiempo de verificar otros quirófanos para ver si tenían un implante correspondiente con una fecha de vencimiento más vieja que debería ser utilizado primero. Desafortunadamente, esto ocasionaba que algunos productos se vencieran - una situación que ahora puede ser manejada de forma diferente e integrada con los estándares GS1.

Para garantizar la validez de las fechas de vencimiento, es particularmente importante para los fabricantes que sepan el número exacto de lote utilizado así pueden registrar el uso específico en sus propios sistemas.

Esta información antes se comunicaba de forma manual mandando una copia del número de lote



Antes el fabricante tenía que visitar la sala y auditar de forma manual cada producto para garantizar la validez de las fechas de vencimiento. Ahora con los acuerdos y el intercambio de pedido digital, la región se convirtió en un socio comercial sólido.

El tiempo que se gastaba antes en hacer el pedido y asegurar la presentación del pedido correcto se redujo un

**75%** en promedio



por email o fax al proveedor. Alternativamente, no recibían ninguna información, lo que significaba que el fabricante tenía que visitar la sala y auditar de forma manual cada producto. Ahora con los acuerdos y el intercambio de pedido digital, la región se convirtió en un sólido socio comercial.

## Escaneo de códigos de barras para un proceso más seguro

Un grupo de proyecto, que incluía a médicos, se encargó de desarrollar un sistema que podría reemplazar las funciones manuales que llevan mucho tiempo y así liberar recursos para la atención al paciente. El grupo de proyecto eligió un sistema de gestión de depósito que utilizaba escáneres móviles y códigos de barras existentes en el empaquetado de dispositivos médicos para crear transparencia a lo largo de los procesos de gestión de inventario.

En la actualidad, cuando un producto es registrado para inventario, el código de barras GS1 brinda toda la información necesaria para automatizar los procesos de manera exitosa.

Todos los productos son etiquetados con un código de barras, hoy más del 85% es un código de barras GS1 que es codificado con los números de identificación única de producto - el Número Global de Artículo Comercial® (GTIN®). Los productos restantes están etiquetados con códigos de barras de propietarios.

Para un sistema de funcionamiento óptimo, es importante que exista un único código de barras en cada producto para facilitar una identificación rápida y eficiente. Además, es importante que el código de barras incluya información importante como el número de lote/partida y fecha de vencimiento para permitir la captura automática de datos.

Las lecciones aprendidas durante el proyecto muestran que los dispositivos médicos con códigos de barras múltiples, información insuficiente en los códigos de barras y códigos de barras de baja calidad generan problemas para los usuarios en sus procesos diarios ya que hacen que el sistema sea más difícil de usar. Los códigos de barras

de propietarios aumentan la complejidad del sistema ya que se deben acomodar más formatos.

La implementación práctica del sistema se desarrolló directamente en la sala en medio del trajín de personal y pacientes. Incluso con un sistema exitoso en curso, garantizar la internalización y titularidad del nuevo proceso fue una prioridad para el éxito a largo plazo. Por este motivo, un elemento clave del proyecto es identificar quien respalda el proceso y comprende los recursos necesarios así como también cualquier cambio de procedimiento.

También es importante seleccionar algunas personas fundamentales con las habilidades correctas para que tomen la responsabilidad de las operaciones día a día y la titularidad del sistema. Los recursos utilizados en una implementación exitosa pueden desperdiciarse rápidamente si el sistema no se mantiene y alimenta con los datos correctos.

Una forma de crear esta titularidad es que estas personas participen de forma activa en la implementación, y así ayudar a implementar las mejoras mientras también se familiarizan con el sistema.

Ahora, luego de haber completado seis implementaciones en cuatro quirófanos ortopédicos y dos salas de rayos x, las lecciones aprendidas incluyen:

- Es necesario analizar las necesidades, el ámbito y los pre-requisitos para facilitar la implementación.
- El departamento de finanzas y el departamento de compras descentralizado deben estar involucrados ya que van a brindar apoyo en el futuro.
- Cuanto menos personal clave, más posibilidades de éxito cuando los procesos diarios son operacionales.
- A mayor respaldo de gestión, mayor el compromiso.
- Las operaciones normales deben poder funcionar durante la implementación del proyecto, por ejemplo, pedido de productos, recepción de bienes, manejo de pedidos ya realizados antes de la implementación.

Una sala debe estar lista para el cambio para infundir el compromiso. Esto significa que el momento de la implementación debe ser considerado cuidadosamente.

El próximo paso es un proceso más importante durante el cual todos los productos deben ser revisados y se deben tomar decisiones en relación a número, localización, consignación y otros. Con frecuencia es necesario involucrar a los

fabricantes e informarlos acerca de los próximos cambios y discutir la posibilidad de reducir las cantidades consignadas.

Una vez que la implementación real comienza, es solo cuestión de registrar todos los códigos de barras en el sistema para que reconozcan los productos, y luego escanear los productos hasta que se complete el registro del inventario completo.

## Optimizar los niveles de inventario para seguridad del paciente

En la actualidad, mientras se escanean los códigos de barras de productos, el nuevo sistema de gestión de inventario captura de forma automática los números de partida/lote y las fechas de vencimiento.

Ahora es posible tener un resumen en segundos del estado en tiempo real del inventario. La región también recibe un aviso con tres meses de anticipación antes de llegar a la fecha de vencimiento de cada producto individual. Si un fabricante retira una partida, los productos pueden ser localizados rápidamente en el sistema y en los estantes.

Cuando un producto es utilizado, el código de barras es escaneado de nuevo y el nivel de inventario de ese producto exacto se ajusta inmediatamente con una orden generada para el fabricante. El número de partida/lote es capturado de forma automática desde el código de barras y transferido a través del sistema, que incluye la información en el pedido electrónico.

El tiempo que antes de dedicaba a hacer el pedido y en asegurar la presentación correcta del pedido fue reducido en un 75% en promedio, el pedido también incluye toda la información relevante para los fabricantes. Con el nuevo sistema, los productos correctos se encuentran en el inventario lo que mejora la seguridad del paciente. También refuerza la cooperación de la región con los fabricantes ya que pueden solicitar información de fácil acceso como una lista actualizada de los números de lote en inventario de la sala.

La mayoría de los productos en los quirófanos son consignados, esto significa que los productos pertenecen a los fabricantes y nos son facturados hasta que se utilizan. Por lo tanto, los fabricantes solo se preocupan por almacenar pequeñas cantidades en un hospital individual, sin embargo, para la región, una cantidad limitada de productos en inventario puede exacerbar la vulnerabilidad del sistema para las situaciones de fuera de stock.



El nuevo sistema de gestión de inventario ayudó a reducir el número de productos ya que ahora registra los productos en inventario y sus localizaciones. Como resultado, la sala obtiene mayor tranquilidad, sabiendo que el inventario, y en definitiva la seguridad del paciente, está bajo control.

El nuevo sistema de gestión de inventario ayudó a reducir el número de productos ya que ahora registra los productos en inventario y sus localizaciones. Como resultado, la sala obtiene mayor tranquilidad, sabiendo que el inventario, y en definitiva la seguridad del paciente, está bajo control. Si se reduce la posibilidad de error, menos procedimientos quirúrgicos sufrirán demoras y las molestias relacionadas.

Actualmente se están llevando a cabo esfuerzos para integrar el sistema con las historias clínicas para que la información ya registrada sea transferida automáticamente a las historias clínicas del paciente.

## Un sistema escalable construido con los estándares GS1

Al utilizar códigos de barras de producto con información sobre la fecha de vencimiento y los números de partida/lote, los flujos de trabajo dentro de las salas son más confiables y eficientes. El tiempo dedicado a hacer el pedido y controlar los productos se redujo drásticamente y el inventario está controlado. La utilización de los estándares globales GS1 contribuye a un proyecto más fuerte y en definitiva, a un ámbito más seguro.

El enfoque no se limita solo a los quirófanos ortopédicos y puede implementarse con

resultados que podrían ser positivos en otras salas y departamentos en necesidad de gestión de producto y control.

---

### Acerca de la autora



**Sine Carlsson** en la actualidad es Coordinadora de Comercio Electrónico en la Región del Sur de Dinamarca, y ha estado comprometida con la Región por ocho años. Ha formado parte del proyecto de equipo, desarrollando, implementando y manteniendo el

sistema de gestión de depósito utilizado para controlar y hacer pedidos de productos para hospitales para apoyar un flujo de inventario eficiente y seguro. Como Coordinadora de Comercio Electrónico, Sine tiene contacto diario con los hospitales en la Región.

---

### Acerca de la Región del Sur de Dinamarca

Dinamarca está dividida en cinco regiones, cada una con su propia administración política. La Región del Sur de Dinamarca es la tercer región más grande con una población de aproximadamente 1,2 millones y un presupuesto operacional anual neto de DKK 22.700 millones. El sistema del cuidado de la salud, incluyendo la operación de hospitales, representa el desafío más importante para la región.

[www.regionsyddanmark.dk](http://www.regionsyddanmark.dk)

## Escaneo al pie de la cama y seguridad del paciente

# Galway Clinic transforma el recorrido del paciente con los estándares GS1 y el RFID activado para EPC

En 2004 Galway Clinic abrió sus puertas con una misión simple y a la vez poderosa: Mejorar la salud y la calidad de vida de las personas y comunidades atendidas. Hoy 12 años después, este hospital de vanguardia en Irlanda del oeste se encuentra focalizado más que nunca en sus pacientes. Utilizando los estándares GS1 y el RFID activado para EPC (EPC/RFID), Galway Clinic ha tenido un progreso significativo para mejorar la experiencia de cada paciente bajo su cuidado. Y todavía continua explorando nuevas formas de utilizar los estándares y la tecnología para beneficio de los pacientes y médicos por igual - algo que llama "nuestro increíble recorrido".



*Por Mark Sheehan*

### Un gran privilegio

Galway Clinic es un hospital que le da la bienvenida a los pacientes de todas las religiones y culturas, brindando lo último en servicios del cuidado de la salud. Con más de 120 médicos y cirujanos, el Clinic tiene 146 camas de pacientes, una unidad para cirugía ambulatoria, sala de emergencias, siete quirófanos, sala de endoscopia, laboratorio de cateterismo y unidad de oncología ambulatoria.

Cuando visitan Galway Clinic, los pacientes, familias y visitantes no pueden evitar notar su entorno tan diferente al de la mayoría de los hospitales.

"Desde su comienzo, nuestra visión para el Clinic fue brindar un entorno de confort junto con la utilización de tecnología para mejorar el recorrido del paciente y el resultado," afirma Mark Sheehan, Gerente de Desarrollo Comercial. "En la actualidad continuamos trabajando para cumplir nuestra visión, guiados por la creencia de que atender a los pacientes es un gran privilegio que conlleva una gran responsabilidad."

El foco en el paciente de Mark Sheehan no es una coincidencia - está en su ADN. Su padre, James Sheehan, es un cirujano ortopédico pionero, a principios de los 80, de la utilización de chips

**"Trabajamos continuamente para realizar nuestra visión, guiados por la creencia de que preocuparse por los pacientes es un gran privilegio que conlleva una gran responsabilidad."**

RFID pasivos en gasas para cirugía. Para evitar que las gasas se perdieran dentro de los pacientes, James Sheehan

desarrolló un sistema donde un chip RFID pasivo era integrado en cada gasa. El final de cada cirugía, el paciente era escaneado utilizando un lector RFID portátil para garantizar que todas las gasas habían sido removidas. Había también lectores RFID fijos instalados en la entrada del quirófano para un escaneo adicional y mayor seguridad.

En la actualidad, este espíritu innovador es parte de las operaciones diarias del Clinic a medida que trabaja para transformar la experiencia del paciente en el hospital y eliminar los riesgos inherentes. "Los pacientes nunca deberían esperar mucho tiempo para un procedimiento," dice Sheehan. "Hacer esperar a los pacientes que tal vez estén preocupados solo exacerba su ansiedad y potencialmente los enferma más."

Sheehan también reconoció que una de las mayores áreas de riesgo en cualquier hospital es la gestión de medicamentos. “Comenzamos nuestro recorrido seis años atrás, utilizando los estándares GS1 y RFID para el bienestar y la seguridad de nuestros pacientes.”

## Investigando

La utilización inicial de Galway Clinic de los estándares GS1 y EPC/RFID en 2010 fue una iniciativa en conjunto entre GS1 Irlanda, Georgia Tech Ireland (GTI) y Western Vascular Institute para desarrollar un modelo para rastrear dispositivos endovasculares como catéteres y stents, desde su lugar de fabricación hasta la sala de operación. Conocido como el Sistema de Almacenamiento Automatizado de Laboratorio Clínico, el Clinic descubrió que podía mejorar la seguridad del paciente al reducir el riesgo de errores, situaciones de fuera de stock y vencimientos de productos. Con una gestión de inventario más efectiva, esta mejora tuvo un impacto profundo en el paciente.

Sin embargo, rastrear al paciente a lo largo del Clinic presentó otro desafío en el 2013.

“Para comprender completamente la experiencia del paciente, necesitábamos visibilidad en su recorrido y en los tiempos de espera para los diferentes procedimientos,” explica Sheehan.

El Clinic continuó investigando la función de RFID en el cuidado de la salud con la ayuda de GS1 Irlanda. Durante los ensayos de implementación, Sheehan conoció un Socio de Solución de GS1 Irlanda, Aerospace Software Developments (ASD) que había alcanzado algunos resultados excelentes en la industria de líneas aéreas utilizando RFID pasivo. Potenciando esta experiencia y junto con el Clinic, ASD creó MEDRFID, el sistema RFID del Clinic que ahora vincula con su sistema de historia clínica electrónica entre otros sistemas dentro del Clinic.

---

“El personal o los cuidadores en el Galway Clinic también son identificados de forma única con el GSRN codificado en una etiqueta EPC/RFID.”

“Necesitábamos un sistema RFID - no múltiples - que pudiera adaptarse fácilmente para ser utilizado en diferentes procesos,” afirma Sheehan. “Para alcanzar un sistema estandarizado, los estándares GS1 nos brindaron la base necesaria para diseñar y construir nuestro recorrido mejorado para el paciente.”

## Rastreando el recorrido del paciente

Actualmente, cuando cada paciente es admitido en Galway Clinic, se le presenta una pulsera de identificación con su propio identificador GS1 denominado Número Global de Relación de Servicio (GSRN). Una impresora RFID inteligente imprime la pulsera con el GSRN codificado en una etiqueta EPC/RFID. También se incluye información legible por humanos como el nombre y apellido del paciente.

“A medida que los pacientes pasan a través de cada punto en el hospital con antenas y lectores, el sistema MEDRFID registra sus movimientos,” explica Sheehan. “Ahora tenemos conocimiento de cuánto tiempo estuvo un paciente en determinada área, y recibimos alertas en nuestra pantalla principal de administración a medida que entran y salen. Estamos examinando las tendencias de tiempo de espera en ciertas áreas para determinar cómo mejorar nuestros procesos clínicos.”

El personal o los cuidadores en el Galway Clinic también son identificados de forma única con el GSRN codificado en una etiqueta EPC/RFID.

“Una pantalla en la Habitación 202, que es nuestra habitación de evaluación de paciente en vivo, le informa al paciente si alguien entra a su



Hace más de 30 años atrás, James Sheehan, un cirujano ortopédico, utilizó chips RFID pasivos en gasas para cirugía para una mayor seguridad del paciente.

En esta imagen vemos una de las gasas originales del Dr. Sheehan integrada con el chip RFID.

habitación, proporcionando el nombre y la función de la persona. Este nivel de identificación hace que los pacientes se sientan mejor, sabiendo quien los está atendiendo, y nos ayuda a entender mejor donde se encuentran nuestros recursos en todo el hospital en cualquier momento, y la extensión de tiempo en ciertas áreas. Estamos en el proceso de instalar estas pantallas táctiles inteligentes en todas las habitaciones,” afirma Sheehan.

Utilizando los estándares GS1 con RFID activado para EPC, Galway Clinic alcanzó una tasa de lectura de más del 90% de los pacientes con pulsera. Además, el tiempo de espera promedio de pacientes para un escaneo CT se redujo de más de 20 minutos a menos de 7 minutos - una mejora del 65%.



Los movimientos del paciente son capturados por medio de los lectores RFID instalados en las puertas.

Sheehan agrega que, “El recorrido del paciente ahora es completamente visible para todo nuestro personal, y con nuestro sistema MEDRFID podemos generar informes automáticos que identifican todos los aspectos del recorrido.

## Escaneo al pie de la cama para una correspondencia de seguridad

Cuando se trata de gestión de medicamentos, el Galway Clinic también está adoptando un enfoque creativo para garantizar que el paciente correcto reciba la medicación correcta en el momento

correcto. El Clinic presentó un nuevo proceso donde los médicos pueden emitir recetas de forma electrónica para pacientes, resolviendo cualquier error potencial (o el tiempo extra que pierden los farmacéuticos clarificando las instrucciones) causados por instrucciones ilegibles. Al momento de recibirlo, el farmacéutico verifica el pedido y luego crea un paquete de dosis individual (utilizando un robot) que incluye el identificador de medicación correcto codificado en un código de barras.

El paquete de dosis individual luego es enviado por un tubo neumático a la cama del paciente. Cuando la enfermera administra la medicación, se escanea el código de barras del paciente en la pulsera, junto con el código de barras del medicamento así como también el código de barras de identificación de la enfermera.

Los resultados de la nueva solución de gestión de medicamentos incluyen una reducción estimada del 15% en gastos de sólidos orales junto con una productividad mejorada para los dos farmacéuticos de tiempo completo que brindan soporte a todo el Clinic. También se redujeron los errores en medicamentos y no ha habido litigios desde su implementación.

## La próxima etapa del recorrido

La próxima fase del recorrido del Galway Clinic es continuar enfocado en la seguridad del paciente con tres grandes proyectos. “Integramos completamente los datos de identificación del paciente con nuestro sistema de historia clínica electrónica. Ahora vinculamos estos datos con nuestros PACS (archivo de imágenes y sistema de comunicación) para que a medida que el paciente ingresa en un área, sus datos de identificación sean registrados de forma automática en los sistemas. Este es otro paso para reducir los errores humanos.”

Un segundo proyecto involucra el departamento de esterilización central del Clinic y sus procesos de trabajo intensivos de esterilización de instrumentos quirúrgicos. Antes de cada cirugía, todos los instrumentos para el procedimiento se cuentan dos veces antes de pasar por las grandes unidades de esterilización. Cuando salen de la esterilización, son contados nuevamente dos veces y luego del procedimiento, se vuelven a contar. Según Sheehan, el proceso de conteo que realizan los asistentes del cuidado de la salud, enfermeros y/o técnicos que trabajan en el quirófano, demora fácilmente de dos a tres horas de trabajo por procedimiento. “Imagine si todos esos instrumentos llevarán cada uno un identificador GS1 en

un chip EPC/RFID. Podríamos simplemente colocar la bandeja con los instrumentos sobre un lector que nos informe instantáneamente la identidad de la bandeja, la cantidad de instrumentos y que todos se encuentren presentes - y esto sucede en dos o tres segundos. Tiene el potencial de brindarnos un enorme ahorro de trabajo así como también un alto grado de precisión - una propuesta de valor muy interesante.”

La tercera área de trabajo es expandir el sistema de gestión de inventario del Clinic utilizando los estándares GS1 y el sistema Twinbin, un modelo de reposición basado en la tecnología RFID. Sheehan explica que, “En los hospitales tenemos un gran inventario ya que es esencial contar con lo suficiente a mano para los pacientes. Tenemos un promedio de €2 millones en inventario. Nuestro objetivo es reducir esta suma en un 50% utilizando los estándares GS1, lo que es viable ya que están basados en resultados de ensayos de esta solución en el departamento de radiología.”

## Una base sólida para el futuro

Implementar los estándares GS1 le ha otorgado al Galway Clinic una base sólida en la cual construir sus varias soluciones EPC/RFID. Sheehan también comenta que el apoyo de GS1 Irlanda fue invaluable basado en su intercambio de mejores prácticas y la presentación de Aerospace Software Developments.

“Nuestro éxito finalmente vuelve a la estandarización. Una vez que teníamos un sistema estándar para identificar lo que queríamos rastrear, encontramos que podíamos movernos mucho más rápido,” afirma Sheehan.

Mientras Sheehan reflexiona sobre la utilización de los estándares GS1 por más de una década en el Clinic, también ofrece asesoramiento para los prestadores del cuidado de la salud. “Si es lo mejor para el paciente, vale la pena hacerlo y necesitamos encontrar la forma. Y siempre hay una forma. Solo necesitamos estar predispuestos.”

“Contamos con un promedio de €2 millones en inventario. Nuestro objetivo es reducir esta suma en un 50% utilizando los estándares GS1, que es viable ya que están basados en resultados de ensayos de esta solución en el departamento de radiología.”

Utilizando los estándares GS1 con RFID activo para EPC, Galway Clinic alcanzó una tasa de lectura de más

del **90%** de promedio de los pacientes con pulsera. El promedio de espera por paciente para un escaneo CT se redujo de más de 20 minutos a menos de 7 minutos, una mejora del

**65%**



## Sobre el autor



**Mark Sheehan** es el Gerente de Desarrollo Comercial de Galway Clinic. Formó parte del pequeño equipo que construyó y comisionó el Galway Clinic en el 2004 y trabajó en el Clinic desde entonces. En el 2013, Sheehan lideró la apertura de la Limerick Clinic que ahora administra. Siendo un apasionado por el uso de la tecnología en el cuidado de la salud para mejorar el recorrido del paciente y sus resultados, Sheehan ha sido esencial para la adopción de tecnología informática en el Clinic. El Galway Clinic fue el primer hospital en las Islas Británicas en conseguir la Etapa 6 HIMSS, un premio que reconoce a organizaciones que utilizan tecnología informática en la salud para mejorar la seguridad del paciente, resultados en la atención y reducción de costos. Sheehan obtuvo un título de Licenciatura en Comercio y un Master en Finanzas de University College Dublin.

El Galway Clinic es un hospital moderno que brinda servicios del cuidado de la salud las 24 horas, recibiendo a pacientes de todas las religiones y culturas. Existen más de 120 médicos y cirujanos que poseen privilegios de admisión y operación y algunos tienen consultorios dentro del Clinic. El Clinic tiene un promedio de ocupación del 95% y una duración de estadía promedio de 3,6 días. Posee 146 camas para pacientes con una unidad de cirugía ambulatoria y sala de emergencias. Siete quirófanos, una sala de endoscopia, un laboratorio de cateterismo y una unidad oncológica ambulatoria.

## Acerca de Galway Clinic

[www.galwayclinic.com](http://www.galwayclinic.com)

## Escaneo al pie de la cama y seguridad del paciente

# Dôvera Health Insurance crea procesos de recetas transparentes para medicamentos más seguros

Dôvera Health Insurance es una compañía privada que decidió agilizar el proceso para completar recetas para sus prestadores del cuidado de la salud, farmacias y pacientes. La compañía desarrolló un sistema que se basa en los estándares GS1 para identificar de forma única cada receta. Ahora el nuevo proceso es completamente automático y transparente para todos los actores. Los médicos emiten recetas online con acceso a las historias clínicas electrónicas del paciente. Las farmacias pueden verificar fácilmente la autenticidad de las recetas y son reembolsadas de forma más eficiente por Dôvera. Con la aplicación móvil de Dôvera, los pacientes se mantienen conectados e informados con alertas e información útil acerca de su cuidado. El servicio de emergencias y los ambulancieros pueden acceder a datos de recetas online al momento de tratar pacientes de Dôvera.

*Por Radomír Vereš*



## Hacer cambios fundamentales

Dôvera Health Insurance es una de las compañías de seguros más importantes que presta servicios a las necesidades del cuidado de la salud de los 1,4 millones de ciudadanos de Eslovaquia. Uno de sus muchos servicios es llevar a cabo los reembolsos farmacéuticos en Eslovaquia donde la venta de medicamentos (como porcentaje del cuidado de la salud total y la suma del gasto per-cápita) es una de las más altas en la Unión Europea y la Organización para Cooperación Económica y Desarrollo (OECD).

Las recetas falsas de estos productos farmacéuticos costosos se convirtieron en un problema creciente para los proveedores del cuidado de la salud, compañías de seguros, farmacias y pacientes por igual. Del mismo modo, las deficiencias en el proceso para completar recetas llevaron a la duplicación de recetas y riesgos de salud (potencialmente severos o con riesgo de vida) asociados a interacciones adversas con medicamentos y sobredosis.

“Decidimos enfrentar estos problemas haciendo algunos cambios fundamentales al proceso de recetas - automatizarlo y hacerlo más seguro para el beneficio de los pacientes, médicos y farmacias,” afirma Radomír Vereš, Director de Finanzas de Dôvera.

“Decidimos enfrentar estos problemas haciendo algunos cambios fundamentales al proceso de recetas - automatizarlo y hacerlo más seguro para el beneficio de los pacientes, médicos y farmacias.”

## Tiempo, trabajo y riesgos importantes

Antes de llevar a cabo estos cambios, el proceso era principalmente manual y de alto riesgo. Cuando se receta un medicamento, el médico completaba un formulario en papel con una firma o sello como verificación, un paso en el proceso que podía ser fácilmente falsificado.

Además, el médico no tenía acceso a la información de salud del paciente como sus tratamientos actuales y el uso de otros medicamentos.

Aunque los médicos eran rigurosos al recetar medicamentos, sin un método para verificar interacciones potenciales con otros medicamentos o alergias, esto aún significaba un riesgo para los pacientes.

La farmacia completaba la receta verificando “visualmente” el sello del médico sin confirmación en tiempo real de la identidad del paciente o su historia clínica. Según el tipo de cobertura de seguro, el paciente podía pagar parcialmente o no pagar a la farmacia. Cada mes, la farmacia re-ingresaba toda la información de la receta en su programa de software y presentaba todas las recetas completas para su reembolso en Dôvera y en otras compañías de seguros.

Ya que Dôvera solo recibía solicitudes mensualmente, esto podía significar hasta una demora de seis semanas para recibir y procesar los pagos a las farmacias así como también actualizar las historias clínicas electrónicas de los pacientes. Además, el proceso de revisión era un trabajo intenso y manual, que ocasionaba demoras en los pagos a las farmacias. Y en los casos en que se descubrían falsificaciones de recetas, las farmacias no recibían ningún pago.

---

“Al escanear el código de barras al momento de completar la receta, la farmacia envía la receta a Dôvera para su reembolso. Es un proceso altamente efectivo para nosotros. Ya que Dôvera procesa más de cinco millones de recetas por año, esto se traduce en ahorros importantes de tiempo y costos.”

## Identificar cada receta y reducir las interacciones con medicamentos

Al consultar con GS1 Eslovaquia, Dôvera aprendió acerca de los estándares GS1. “Necesitábamos una forma estandarizada y a la vez única de identificar cada receta,” explica Vereš. “Elegimos GS1 ya que brindaba un sistema global de identificación única que podía brindar soporte a nuestros requerimientos actuales así como también cumplir las necesidades de la industria de seguros de Eslovaquia en el futuro. En otras palabras, si otras compañías de seguros adoptaran una solución similar en el futuro, podríamos estar seguros que utilizando los estándares globales GS1, los identificadores de recetas no serán reproducidos entre todas las compañías.”

Dôvera, trabajando con GS1 Eslovaquia y proveedores de soluciones, desarrolló el nuevo proceso para completar recetas donde cada receta individual ahora recibe un Identificador Global de Tipo de Documento (GDTI) GS1 con un número de serie. El médico crea cada receta online, con acceso a las historias clínicas de los pacientes, incluyendo la lista actual de medicamentos que tiene indicados. El sistema Dôvera asigna el GDTI serializado y utilizando el software del sistema Dôvera, el médico/prescriptor del cuidado de la salud imprime la receta con el GDTI codificado en un código de barras





Las farmacias que utilizan el nuevo sistema de recetas de Dôvera ahorran mucho tiempo y son reembolsadas mucho más rápido al escanear el GDTI de la receta codificado en un código de barras GS1-128.

GS1-128. Y como la receta es electrónica, el farmacéutico puede acceder fácilmente a la misma al escanear el código de barras.

Dôvera es la primera compañía de seguros de Eslovaquia que presenta las historias clínicas electrónicas para sus pacientes con cobertura. “Nuestro sistema notifica al médico si hay una duplicación, una interacción conflictiva entre los medicamentos o un riesgo de sobredosis,” aconseja Vereš. “Es un proceso mucho más seguro y eficiente para los médicos y sus pacientes.”

Al momento de recibir la receta, el farmacéutico escanea su código de barras GS1 con el identificador único. El sistema de Dôvera verifica la identidad del paciente y la receta solicitada, así eliminando el riesgo de falsificaciones. Las farmacias ahora pueden estar confiadas que recibirán los pagos por las recetas que completen. La nueva receta completada también se agrega a la historia clínica electrónica del paciente para verificación futura y medidas de seguridad continuas.

El nuevo proceso también implica importantes ahorros de tiempo para la farmacia. Anteriormente, el farmacéutico tenía que ingresar toda la información de la receta escrita de forma manual para terminar de completarla en el software de la farmacia. Ahora, la receta es creada en el sistema de Dôvera por el médico cuando imprime el código de barras de la receta.

“Al escanear el código de barras al momento de completar la misma, la farmacia envía la receta a

Dôvera para su reembolso.” explica Vereš. “Es un proceso altamente efectivo para nosotros. Ya que Dôvera procesa más de cinco millones de recetas por año, esto se traduce en ahorros importantes de tiempo y costos.”

## Brindando transparencia para la salud

Para los pacientes, el nuevo proceso de recetas de Dôvera proporciona mejores resultados para la salud ya que reduce de forma significativa los errores. De hecho, Dôvera informa una reducción del 22% en las interacciones con consecuencias graves.

“Existe también una disminución continua en la cantidad de pacientes que toman más de cinco medicamentos diferentes de forma simultánea,” afirma Vereš. “Esto reduce los riesgos de salud, ya que cuanto más medicamentos tome el paciente, más alto es el riesgo de interacciones potenciales.”

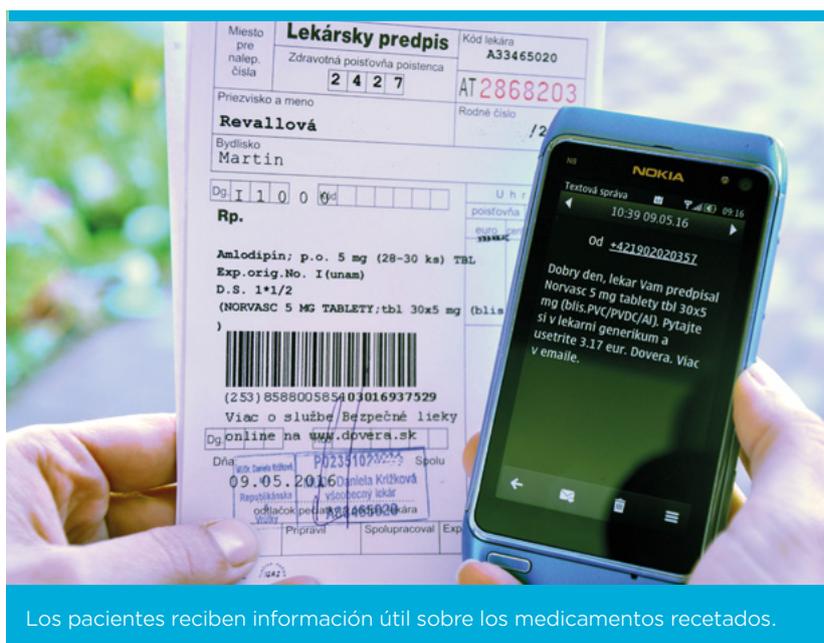
“Si un paciente visita a su médico de cabecera en una ciudad y un especialista en otra, todas sus historias clínicas se encuentran ahora en un solo lugar,” dice Vereš. “Y a medida que los médicos utilicen el nuevo proceso para emitir nuevas recetas, su historia clínica es actualizada de forma automática y accesible online mientras que sus datos personales están bien protegidos.”

Los pacientes también pueden utilizar el nuevo sistema para formar parte activamente de su propia gestión del cuidado de la salud. Con la aplicación móvil, pueden acceder a todos los tipos de información útil online como una lista de medicamentos recetados. Reciben alertas por medio de notificaciones de texto cuando su médico crea una receta para ellos, sobre las posibles interacciones y la disponibilidad de las versiones genéricas más económicas. Esto también les permite a

Para los pacientes, el nuevo proceso de recetas de Dôvera proporciona mejores resultados de salud ya que reduce de forma significativa los errores. De hecho, Dôvera

informa un **22%** de reducción en interacciones con consecuencias graves.





Los pacientes reciben información útil sobre los medicamentos recetados.

“Con los estándares GS1, el proceso de recetas se ha convertido en transparente. Todos los participantes incluidos los pacientes ahora tienen visibilidad en la creación y realización de las recetas para su autenticación y verificación, todo esto suma para la seguridad del paciente.”

los pacientes identificar recetas potencialmente falsas y contactar a Dôvera inmediatamente.

“Con los estándares GS1, el proceso de recetas se ha convertido en transparente,” afirma Vereš. “Todos los participantes incluidos los pacientes ahora tienen visibilidad en la creación y realización de las recetas para su autenticación y verificación, todo esto suma para la seguridad del paciente.”

## Por el bien de la seguridad

En solo seis meses, Dôvera desarrolló el nuevo sistema de receta por menos de €1 millón. Para octubre del 2015, el 40% de todos los prestadores del cuidado de la salud (3.700 en total, incluyen médicos, enfermeros, farmacéuticos y otros prestadores) adoptaron el nuevo sistema utilizando los estándares GS1.

Para acelerar la adopción del nuevo sistema, la compañía realizó un copago de todos los costos de desarrollo de software; para los médicos, hospitales y farmacias, utilizar el sistema actualizado significó simplemente instalar la nueva versión del sistema. “Nuestro objetivo es aumentar la tasa de adopción por parte de los médicos a un 90%, considerando especialmente los beneficios de seguridad para nuestros pacientes,” afirma Vereš.

Dôvera comprende que ser un paciente sano no solo es algo bueno para el paciente, sino que también es bueno para el bienestar del sistema del cuidado de la salud de Eslovaquia. Al obtener mayor eficiencia y eliminar virtualmente

las falsificaciones en su proceso de recetado, Dôvera, con la ayuda de los estándares GS1, lidera el camino para resultados más saludables en Eslovaquia.

## Acerca del autor



**Radomír Vereš** es el Jefe de Administración Financiera (CFO) y miembro de la Junta de Dôvera Health Insurance. Desde 2006, Vereš ha trabajado en el cuidado de la salud, comenzando como CFO del Hospital Universitario de Niños en Banská Bystrica, Eslovaquia. Luego

se trasladó al Hospital Universitario F. D. Roosevelt en Banská Bystrica como su CFO. Actualmente se encuentra enfocado en proyectos estratégicos para la compañía como la creación del proceso de completado de recetas de Dôvera. such as the creation of Dôvera's prescription fulfilment process.

## Sobre Dôvera

Dôvera Health Insurance es una importante compañía de seguros de salud privada en Eslovaquia con una cuota de mercado estimada en un 30%. Actualmente es la segunda compañía de seguros del cuidado de la salud más importante de Eslovaquia, brinda servicios para sus 1,4 millones de miembros con un amplio portfolio de servicios.

[www.dovera.sk](http://www.dovera.sk)

## Escaneo al pie de la cama y seguridad del paciente

# Derby Teaching Hospitals utiliza los estándares GS1 para marcar una verdadera diferencia en la seguridad del paciente

Derby Teaching Hospitals NHS Foundation Trust deseaba una mejor administración de los recuperos de productos así como también agilizar sus procesos en el quirófano. Al utilizar los estándares GS1, Derby ahora captura y utiliza información precisa y completa para automatizar sus operaciones y reducir la necesidad de intervención manual y el riesgo de error humano. Estos cambios resultaron en un ahorro mínimo de £300.000 por año, solo en insumos utilizados en cirugía general. Aún mejor, el personal clínico puede ahora ocupar más su tiempo en el cuidado de los pacientes, los médicos utilizan datos confiables para colaborar y mejorar las prácticas, y con procesos de recuperos más rápidos y precisos, la seguridad del paciente ha aumentado.

*Por Kevin Downs*

## Derby Teaching Hospitals NHS Foundation Trust

### Introducción

Derby Teaching Hospitals NHS Foundation Trust (Derby) brinda servicios de salud hospitalarios para agudos, prestando servicios a una población de más de 600.000 personas en y alrededor de Derbyshire sur. El Trust administra dos hospitales. El Royal Derby Hospital, que incorpora el Hospital de Niños de Derbyshire, es un concurrido hospital escuela de agudos, y London Road es el hospital comunitario de Trust. El Trust también brinda servicios satélites a otros hospitales.

La información que brindan los códigos de barras GS1 genera un proceso preciso y automático que reduce la necesidad de intervención manual y el riesgo de error humano.

### El desafío de obtener acceso a datos completos y precisos

Como en muchos Trusts, Derby se enfrentó al problema de administrar el recupero de productos de forma segura, rápida y eficiente, mientras minimizaba el riesgo del paciente. El Trust también estaba preocupado porque no contaban con la información precisa e integral necesaria para la administración médica y comercial eficiente de las operaciones de quirófano. La trazabilidad era un proceso manual basado en papel, que creaba pérdida de tiempo clínico. Los niveles de inventario de los stocks de quirófano eran altos para garantizar que siempre había stock disponible, pero esto generaba pérdidas debido a la obsolescencia y la gestión deficiente de la vida útil del producto.

La gestión de información también se vio afectada como resultado. Se implementó un procedimiento de costos basado en promedios y estimativos de finanza, por este motivo no eran confiables para los médicos y tuvieron poco o ningún impacto sobre las decisiones de gestión clínica. También fue difícil saber si el reembolso cubría los costos reales de los procedimientos.

No era posible mejorar la práctica quirúrgica

comparando el rendimiento de diferentes enfoques quirúrgicos basados en información precisa acerca de los ingresos y egresos, ya que ese nivel de información simplemente no estaba disponible.

Se reconoció que los procesos existentes para rastrear implantes y otros productos para pacientes eran deficientes, como fue ilustrado claramente con el escándalo del implante mamario de silicona Poly Implant Protheses (PIP). Además, se reconoció ampliamente que la seguridad del paciente mejoraría si se pudiera verificar con facilidad que los productos vencidos no fueran utilizados en pacientes.

Desde el comienzo, la intención era encontrar una solución que podría implementarse en todos los quirófanos, y aún más, en salas y clínicas. Y estaba claro que los códigos de barras eran esenciales para recolectar información precisa, oportuna e integral necesaria para afrontar estas cuestiones.

## Simplificando las operaciones con los estándares

El objetivo inicial era capturar de forma electrónica todo el equipamiento utilizado y la información de implante dentro del quirófano, para que sea más fácil rastrear todos los instrumentos e implantes para el paciente. Para hacer esto, el Trust se aseguró de que todos los productos, personal, pacientes, instrumentos quirúrgicos y

equipamiento médico estuvieran identificados y escaneados en el quirófano al momento del procedimiento quirúrgico.

Desde 2013 el Trust se encuentra expandiendo los puntos de utilización de escaneo, permitido por pulseras en cada paciente intrahospitalario, respaldado por un catálogo y un sistema de escaneo que utiliza los estándares GS1 para permitir:

- Escanear y verificar pacientes intrahospitalarios. Cada miembro del personal también tiene su propio código de barras.
- Rastrear visores/instrumentos para pacientes.
- Rastrear el consumo de quirófano e inventario.
- Generar costos de procedimientos precisos y completos, incluyendo el tiempo del personal y los gastos de desinfección.
- Generar pedidos de reposición de forma automática.

La información que proporcionan los códigos de barras GS1 genera un proceso preciso y automático que reduce la necesidad de intervención manual y el riesgo de error humano. Derby comenzó escaneando los Números Globales de Artículos Comerciales (los GTIN) en productos, pero rápidamente se trasladó a escanear pacientes, personal e instrumentos quirúrgicos y sus ubicaciones correspondientes, utilizando los Números Globales de Relación de Servicio (los GSRN), Identificadores Globales de Activos



Individuales (los GIAI) y Números Globales de Localización (los GLN), respectivamente.

La implementación consistía en integrar un sistema de gestión de inventario basado en la nube, catálogo de producto y la solución de escaneo de código de barras. Todo esto luego fue vinculado a un sistema financiero para crear de forma automática los pedidos (por medio de EDI o e-mail) a los proveedores, basado en la utilización de productos y suministros en el quirófano. El sistema es presentado como un servicio de alquiler y tiene un impacto mínimo en la gestión de quirófano y en otros sistemas internos del hospital.

Los productos, el personal, el paciente, los instrumentos quirúrgicos y el equipamiento médico son todos escaneados al momento del procedimiento quirúrgico para generar un registro completo de la operación, incluyendo una sincronización precisa para las acciones knife-to-skin y otras. La información acerca de los productos utilizados actualiza de forma automática los niveles de inventario y dispara los pedidos, cuando es necesario.

Un registro de los dispositivos implantados en el paciente se encuentra disponible de forma automática así como también un cálculo completo y preciso de los costos del procedimiento, vinculando los productos y los instrumentos utilizados, el número y la cinta del personal, y el tiempo de duración de la operación.

El OPCS y los códigos ICD-10 también se encuentran disponibles para los codificadores en tiempo real, esto permite que los codificadores soliciten información adicional, si es necesario. El sistema generó una cooperación más cercana entre el personal clínico y los codificadores que, a su vez, produjo otras mejoras. A su vez, debido a que el OPCS y los códigos ICD-10 de los quirófanos están siempre disponibles, pueden utilizarse para reclamar reembolsos, incluso si las notas completas del paciente no están disponibles.

**OPCS**, o formalmente OPCS Clasificación de Intervenciones y Procedimientos es la clasificación de procedimiento utilizada por los codificadores clínicos dentro de los hospitales del Servicio Nacional de Salud (NHS) de NHS Inglaterra, NHS Escocia, NHS Gales y Cuidado Social y de la Salud de Irlanda del Norte.

**ICD-10** es la décima revisión de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (ICD), una lista de clasificación médica de la Organización Mundial de la Salud (WHO). Contiene códigos para enfermedades, signos y síntomas, resultados anormales, quejas, circunstancias sociales y causas externas de lesiones o enfermedades.



## Impacto financiero y clínico importante

Los cambios tuvieron un impacto financiero y clínico, incluyendo ahorros directos de costos de £10.000 por mes solo en el quirófano general a través de un inventario menor y reducciones en el número de pedidos y costos asociados a la entrega, desechos y costos de personal. Otros beneficios incluyen:

- Ahora se encuentra disponible una gestión de información más detallada y precisa.
- El gasto de fuera de stock se redujo en un 5%.
- Los procesos automatizados implican que el personal clínico puede dedicar más tiempo a los pacientes.
- El soporte clínico ahora evalúa las prácticas clínicas en términos de costos, tiempo y resultados del paciente ya que los datos son confiables y brindados directamente por los médicos.
- La información mejorada y la cooperación con los médicos dio como resultado la identificación de ahorros en costos importantes a través de cambios sencillos en los procesos. Por ejemplo, el cambio de comprar tornillos en paquetes estériles generó un ahorro de alrededor de £3.000 por año en los costos de desinfección para las bandejas que contenían tornillos. Con más de 1.000 bandejas identificadas como otras bandejas de objetivo potencial y algunas de estas son lavadas mil veces por año, lo que representa un ahorro significativo.
- Cuando se llevan a cabo recuperos, el Trust puede identificar fácilmente todos los productos almacenados dentro del Trust, previniendo su utilización. También puede identificar a todos los pacientes que pueden haber sido afectados por los productos, incluso pacientes con implantes que se encuentran ahora en su hogar,

haciendo que las acciones de recupero necesarias sean más rápidas y sencillas.

- Escanear todo en el quirófano también implica que los niveles de inventario sean actualizados automáticamente, disparando pedidos de forma automática. Y como los equipos y los implantes son registrados por paciente, vinculando también los costos, el personal y la información de tiempo, se calcula un costo de procedimiento completo y preciso.
- Desde Abril del 2014, el Trust se encuentra ahorrando por lo menos £25.000 por mes, solo en insumos utilizados en cirugía general, diagnóstico por imágenes y laboratorios de cateterismo, un ahorro anual de £300.000.

## Rastreo de pacientes y sus registros

Implementar los estándares GS1 se trata en definitiva de los pacientes - y cada paciente necesita un código de barras. Los médicos pueden ahora dedicar más tiempo a aquellos bajo su cuidado, los datos son más precisos y la automatización de los procesos de quirófano reduce el error humano.

Derby está planeando expandir el proyecto a todas las salas y áreas ambulatorias para que pueda mapear completamente el recorrido de los pacientes a través de los hospitales. El Trust se encuentra trabajando con GS1 Reino Unido para asegurarse de que todas las implementaciones sean compatibles con GS1.

También se está trabajando para ver como los códigos de barras para OPCS y los códigos de comorbilidad pueden ser implementados utilizando los estándares GS1. La utilización del Identificador Global de Tipo de Documento (GDTI) y el RFID activo para EPC están siendo considerados para rastrear las historias clínicas físicas de los pacientes.

### Acerca del autor



En Abril de 2015, **Kevin Downs** fue nombrado Director de Finanzas y Rendimiento en Derby Teaching Hospitals NHS Foundation Trust, y se desempeñó los tres años anteriores en el Trust como Director Adjunto de Finanzas. Anteriormente, trabajó en otros prestadores para Agudos NHS, incluyendo Leicester, Milton Keynes, Northamptonshire y Hull, mayormente en puestos operacionales. Antes de unirse al NHS, la mayor parte de la carrera de Kevin fue desarrollada en el sector comercial a nivel de Director de Finanzas. Es Miembro de la Asociación de Contadores Públicos Colegiados y Miembro del Instituto de Directores y posee un MBA de Nottingham Trent University.

### Acerca de Derby Teaching Hospitals NHS Foundation Trust

Derby Teaching Hospitals NHS Foundation Trust brinda servicios de salud hospitalarios para agudos, atiende a una población de más de 600.000 personas en el área y los alrededores del sur de Derbyshire. El Trust administra dos hospitales: Royal Derby Hospital y London Road. El Trust también brinda servicios satélites a otros hospitales. El Derby Graduate Entry Medical School, en el Royal Derby Hospital, es administrado en asociación con la University of Nottingham. .

[www.derbyhospitals.nhs.uk](http://www.derbyhospitals.nhs.uk)

## Escaneo al pie de la cama y seguridad del paciente

# El viaje de adopción de los estándares GS1 de Stryker

Stryker es una de las compañías líderes en tecnología médica y ofrece una amplia variedad de productos innovadores y servicio en ortopedia, clínica, cirugía, neurotecnología y columna que ayudan a mejorar los resultados en pacientes y hospitales. Stryker lleva a cabo actividades en más de 100 países en el mundo.

*Por Mary Beth Krantz y Shannon Pfau*



### Problema

La llegada de la Norma Definitiva de Identificación Única de Dispositivo (UDI) de la FDA de EE.UU. y la estrategia de eProcurement NHS significó que Stryker, como todos los otros proveedores médicos, necesitaba actualizar su etiquetación de productos para cumplir con estas nuevas reglamentaciones.

### ¿Cómo se resolvió el problema?

Stryker consideró este problema como una oportunidad para estandarizar todos sus identificadores de productos y códigos de barras. Este enfoque simplifica la vida de sus clientes y aumenta la eficiencia en la cadena de abastecimiento del cuidado de la salud. Stryker reconoció a GS1 como el estándar preferido para sus clientes y comenzó la implementación de los estándares GS1 en los más de 72.000 productos de Stryker a nivel global. Esto fue un proceso complejo, que requirió de cientos de personas, en varias funciones en todas las divisiones de productos y ventas.

Un beneficio adicional de la transición a los estándares GS1, específicamente a los códigos de barras GS1-128 lineal o GS1 DataMatrix, cuando era posible, fue brindar soporte a un único escaneo a una etiqueta de producto.

La organización necesitaba primero identificar los datos de los dueños de producto dentro de la compañía, esto significaba un paso importante para garantizar la precisión y la consistencia. Se necesitó la colaboración y la consolidación de:

- Regulación (representante autorizado de GMDN)
- Marketing (marca)
- Desarrollo de producto (dimensiones, condiciones de almacenamiento)
- Cadena de abastecimiento (nivel de empaquetado, unidad de medida)

Los equipos de Stryker desarrollaron procesos comerciales sustentables para recolectar y consolidar estos atributos de productos diferentes en un sistema nuevo de datos maestros. Este enfoque creó una fuente verídica para los datos de productos de Stryker.

Antes de la adopción de los estándares GS1, la mayoría de los productos de Stryker eran etiquetados en producción con identificadores HIBCC. Un beneficio adicional de la transición a los estándares GS1, específicamente a los códigos de barras GS1-128 lineal o GS1 DataMatrix, cuando era posible, fue brindar soporte un único escaneo a una etiqueta de producto. Un enfoque gradual fue desarrollado para introducir los estándares GS1 de forma global, haciendo más sencilla la transición. Los primeros productos etiquetados con GS1 comenzaron a ser enviados en Septiembre del 2014 y el resto será organizado durante los próximos cuatro años.

## ¿Cuáles son los beneficios?

Al adoptar el estándar GS1, Stryker anticipa que habrá muchos beneficios tanto a nivel internacional como para sus consumidores finales, lo que incluye:

- Ayudar a reducir los errores médicos causados por la identificación incorrecta de productos
- Simplificar la integración de información de utilización en los sistemas de datos informáticos.
- Facilitar una identificación más rápida de los dispositivos médicos asociados con eventos adversos
- Permitir soluciones más eficientes para problemas informados y la resolución de recuperos de dispositivos
- Brindar una fuente de fácil acceso de información de identificación de dispositivo definitiva
- Ayudar a detectar dispositivos falsificados
- Mejorar la gestión de inventario y la eficiencia de la cadena de abastecimiento
- Facilitar el desarrollo de historias clínicas electrónicas
- Ayuda a identificar dispositivos similares o de reemplazo en caso de falta

## Próximos pasos

La línea del tiempo de implementación de Stryker es la siguiente:

- Sept. 24 2014 Clase III Dispositivos Médicos (alto riesgo)  
**Impactó a 61 productos de Stryker**
- Sept. 24 2015 Todos los demás Dispositivos Médicos Implantables, que Apoyan la Vida, que Sustentan la Vida  
**Impactó a 21.351 productos de Stryker**
- Sept. 24 2016 Todos los Demás Dispositivos Médicos Clase II (críticos)  
**Impactó a más de 17.000 productos de Stryker**
- Sept. 24 2018 Todos los Demás Dispositivos Médicos y No Clasificados (no críticos)  
**Impactó a más de 30.000 productos de Stryker**

Después del 2018 - Los demás productos y dispositivos no médicos



## Sobre las autoras



En Stryker, **Mary Beth Krantz**, Directora de Gobernanza de Datos y Gerente de Datos Maestros, lidera los

datos maestros de la compañía y dirige las estrategias para brindar soporte a iniciativas corporativas amplias. Esto incluye el proceso para recolección de datos, mantenimiento y dirección de producto y Administración de los Datos Maestros del cliente así como también líder de las políticas de dirección de datos generales en la compañía.



En Stryker, **Shannon Pfau** Gerente de Capacitación y Cambio Organizativo, lidera la comunicación,

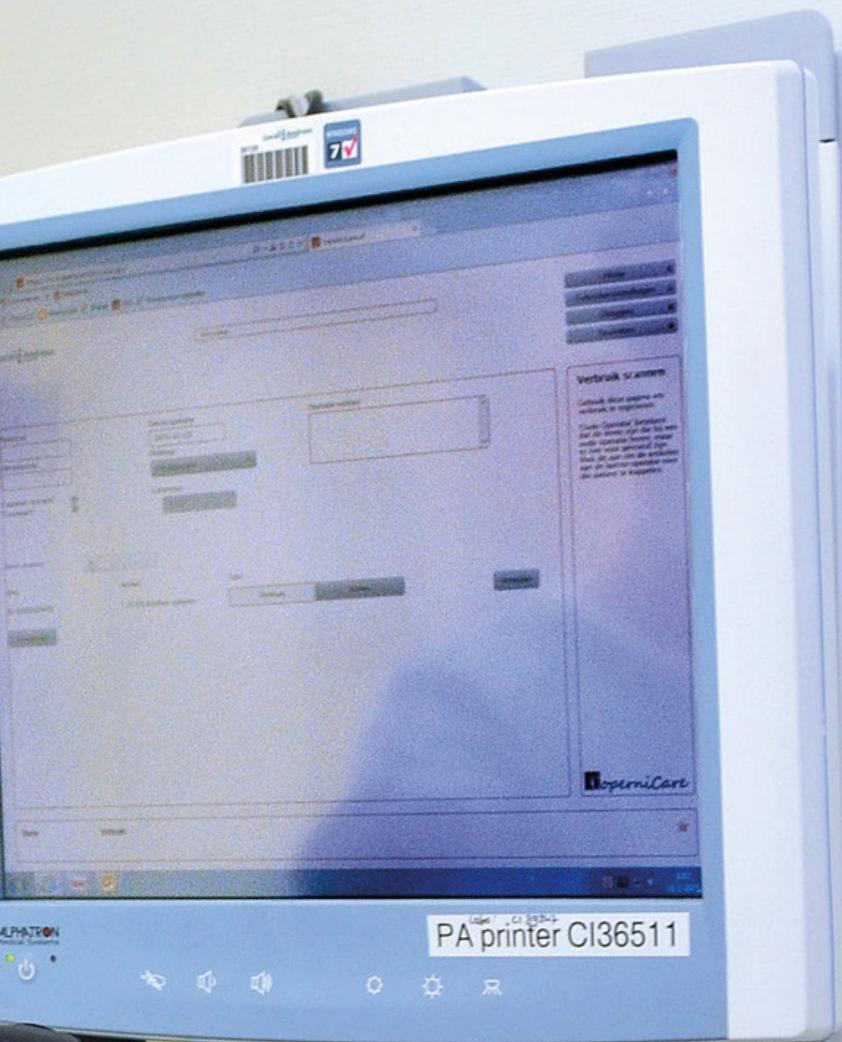
capacitación y los esfuerzos de cambios organizativos para brindar soporte a iniciativas corporativas amplias. Esto incluye garantizar comunicaciones internas y externas, se está desarrollando la capacitación necesaria, y facilitar los principios de cambios organizativos a través de las iniciativas.

## Acerca de Stryker

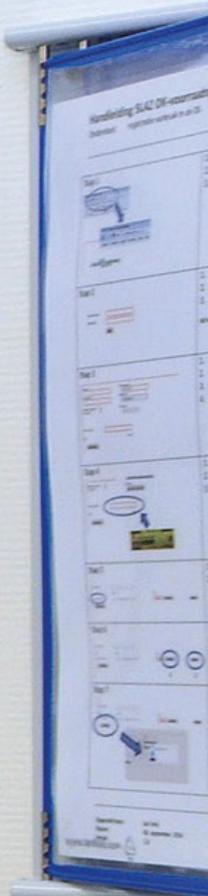
Stryker es una de las compañías líderes en tecnología médica y ofrece una amplia variedad de productos innovadores y servicios en ortopedia, clínica, cirugía, neurotecnología y columna que ayudan a mejorar los resultados en pacientes y hospitales. Stryker tiene actividad en más de 100 países en el mundo.

[www.stryker.com](http://www.stryker.com)





PA printer CI36511



# Gestión de inventario



## Gestión de inventario

# Valle de Lili mejora la seguridad del paciente con una gestión de inventario automática

La Fundación Valle de Lili (Valle de Lili) fue fundada con el principio de la seguridad del paciente basada en el cumplimiento de los cinco correctos de la administración de medicamentos, el paciente correcto, el medicamento correcto, la dosis correcta, el camino correcto y el momento correcto. El hospital continúa asegurando este nivel de cuidado del paciente al trabajar continuamente para reducir los riesgos y errores. Con estos objetivos en mente, Valle de Lili implementó una gestión de inventario automática, utilizando los estándares GS1 para identificar de forma única y administrar medicamentos de dosis única y dispositivos médicos a lo largo de su cadena de valor.

Por Victor Lopez

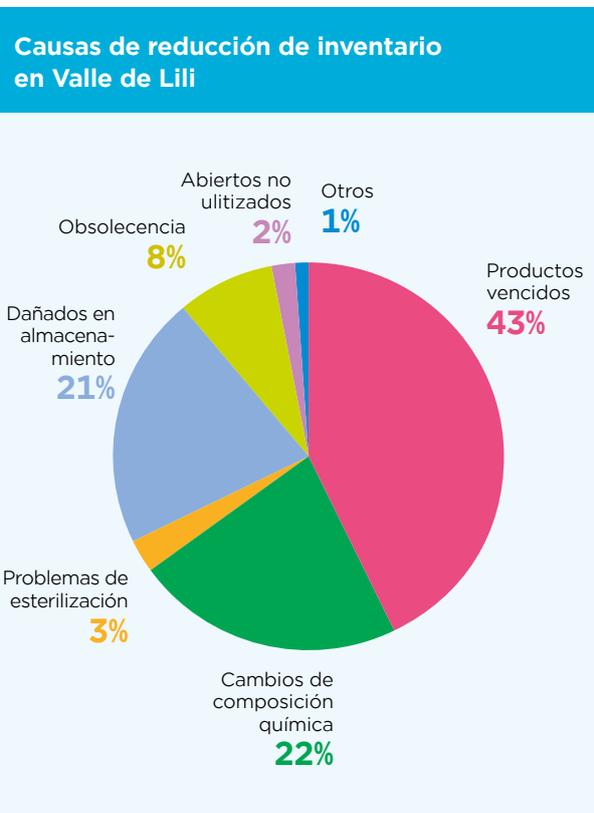


## Introducción

Localizado en Cali, Colombia la Fundación Valle de Lili de 500 camas proporciona soluciones del cuidado de la salud a sus 600.000 pacientes estimados por año. Utilizando la última tecnología en medicina y prácticas de vanguardia en el cuidado de la salud, Valle de Lili es reconocido como uno de los hospitales más importantes en la región basada en los rankings del 2015 publicados en la revista América Economía. Por más de 20 años, la Fundación Valle de Lili brindó servicios especializados del cuidado de la salud, desde controles preventivos hasta atención del cáncer y cardiovascular.

## Errores en la gestión de inventario

Valle de Lili tomó la iniciativa de mejorar los niveles de seguridad del paciente a través de la optimización de los procesos administrativos de la cadena de abastecimiento. Desde 2001, Valle de Lili ha implementado un Sistema de Calidad certificado por la Organización Internacional de Estandarización (ISO). En 2011, se presentó un nuevo sistema de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) para integrar el cuidado médico del hospital y los procesos administrativos. Sin embargo, a pesar de estos avances, Valle



de Lili todavía utilizaba procedimientos manuales que eran propensos al error. De hecho, el 43% de los errores estaban directamente relacionados con problemas en la gestión de inventario relacionados con productos vencidos.

## Identificar medicamentos de forma única a nivel de dosis individual

Para minimizar los errores, Valle de Lili decidió automatizar sus procesos de gestión de inventario para medicamentos y dispositivos médicos. Actualmente, un Número Global de Artículo Comercial® (GTIN®) de GS1 con número de partida y fecha de vencimiento codificado en un código de barras GS1 DataMatrix identifica de forma única cada uno de sus medicamentos y dispositivos médicos mientras se mueven a través de la cadena de valor - desde la recepción en el depósito del hospital hasta su utilización en los pacientes.

Cuatro proveedores colocan códigos de barras GS1 a 60 tipos de medicamentos a nivel de dosis única. Para productos no identificados ni codificados por los proveedores, Valle de Lili re-etiqueta estos medicamentos a nivel de dosis única con un código de barras GS1 para garantizar el cumplimiento de los cinco correctos de la administración de medicamentos. Se tomaron

El hospital hizo de la solución de la gestión de inventario y la trazabilidad una prioridad para mejorar la seguridad del paciente.

medidas adicionales que incluían la adopción de mejores prácticas de logística y la adquisición de la infraestructura IT para brindar soporte al procesamiento de la información recolectada. Las lecciones que se aprendieron durante el proceso de implementación comprendían el desarrollo de un cambio en el proceso de gestión así como también garantizar una operación precisa y satisfactoria de los escáneres portátiles.

### Los beneficios incluyen:

- **Validación de los cinco correctos** de la administración de medicamentos
- **50-75%** de reducción de inventario obsoleto
- **15-30%** de reducción de los niveles de inventario
- **Proceso de recupero efectivo**
- **Facilidad de cumplimiento** informando los registros de partida y fecha de vencimiento a los organismos regulatorios
- **Procedimientos físicos de inventario más sencillos y rápidos**, considerando que todos los productos almacenados en el depósito ahora están identificados con los estándares GS1

### Alcance del Proyecto de la Fundación Valle del Lili



Suministro



Proceso de recepción



Almacenamiento



Distribución intrahospitalaria



Dispensación final

## Garantizar la seguridad del paciente y la eficiencia de inventario

Con los estándares GS1, Valle de Lili ahora tiene una solución de trazabilidad que le permite al hospital mejorar la eficiencia operacional y aumentar su competitividad al brindar servicios del cuidado de la salud.

## Extender la utilización de los estándares a todos los proveedores

Aunque Valle de Lili necesitaba invertir en el re-etiquetado de medicamentos a nivel de dosis única, el hospital hizo de la solución de gestión de inventario y trazabilidad una prioridad para una mejor seguridad del paciente. Valle de Lili continúa trabajando con GS1 Colombia, participando en su Grupo Colaborativo del Cuidado de la Salud para que, en una segunda fase del proyecto, todos sus proveedores utilicen los estándares GS1 a medida que llegan al hospital.

---

Con los estándares GS1, Valle de Lili ahora tiene una solución de trazabilidad que le permite al hospital mejorar la eficiencia operacional y aumentar su competitividad al brindar servicios del cuidado de la salud.



Escanear el código de barras del medicamento.

---

### Acerca del autor



**Victor Lopez** es responsable de la gestión de la cadena de abastecimiento en la Fundación Valle de Lili. Trabajó para este hospital ubicado en Cali (Colombia) por más de 17 años y tiene 26 años de experiencia profesional en gestión de compras y planeación de demanda, logística de hospital y estrategia corporativa. Victor Lopez tiene un título en ingeniería industrial y un MBA.

---

### Acerca de la Fundación Valle del Lili

Fundada en 1982, la Fundación Valle de Lili de 500 camas proporciona soluciones del cuidado de la salud a sus 600.000 pacientes estimados por año. Los objetivos de este hospital son aspirar a la excelencia, lograda a través de una evaluación constante, una mejora de la calidad y servicios integrales para los pacientes. Un equipo especial de médicos y enfermeros monitorea los procedimientos y los resultados de cada uno de los pacientes ingresados y tratados en la Fundación Valle de Lili.

[www.valledellili.org](http://www.valledellili.org)



## Gestión de inventario

# Greek Army Medical Supplies Centre estandariza las operaciones de depósito para resultados decisivos

El Greek Army Medical Supplies Centre quería automatizar sus procesos de depósito y reducir de forma significativa (o incluso eliminar) los errores. Luego de conocer los estándares GS1, el Centro cambió de utilizar códigos propios a los Números Globales de Artículos Comerciales (los GTIN) de GS1, partida/lote y fechas de vencimientos codificadas en códigos de barras DataMatrix GS1 en sus propios productos fabricados, así como también en los productos de sus proveedores. Como resultados, la precisión del inventario mejoró un 95%, el tiempo para completar un pedido disminuyó de un 25 a un 30%, y la tasa de error de pedido se redujo de un 10 a un 3%. Con la visibilidad completa de los productos a medida que son trasladados a través del depósito y a los hospitales Army, el Centro ahora puede ejecutar recuperos más rápidos, cuando es necesario.



## Introducción

El Greek Army Medical Supplies Centre (Centro) es responsable por la compra, el almacenamiento y la distribución de fármacos y dispositivos médicos a los depósitos y hospitales regionales del Greek Army que prestan servicio activo al personal del Ejército Griego y sus familias. También ayuda de forma directa a las unidades y al personal no médico del Ejército que se encuentran asignados en el extranjero en misiones de paz.

El Centro fabrica 35 fármacos con el remanente y con todos los dispositivos médicos suministrados por aproximadamente 80 proveedores. Durante 2015, el Centro distribuyó más de dos millones de artículos (aproximadamente 1.500 SKU únicos) a sus redes de depósitos y hospitales regionales.

## La estandarización como una prioridad principal

El Gerente de Logística Sotirios Tsiafos-Tsiaras es responsable de todos los procesos logísticos del Centro - desde la recepción de productos entrantes y gestión de inventario, hasta la realización de pedidos. Todos los datos de productos se registran en el sistema ERP del Centro, sus procesos eran alguna vez manuales, demandaban mucho tiempo y trabajo.

*Por Sotirios Tsiafos-Tsiaras*

Los procesos manuales - incluso con el cuidado con el que trabajaba el personal de depósito - también era propenso al error. Esto daba como resultado varios problemas en los procesos posteriores como pedidos incorrectos, largos intervalos de tiempo para completarlos, respuestas lentas para potenciales recuperos y la obsolescencia del inventario.

“Nuestro sistema de codificación era propio, por eso necesitábamos un sistema global que nos permitiera colaborar de mejor manera con nuestros proveedores en caso de un recupero, así como también mejorar la eficiencia de nuestras operaciones”, afirma Tsiafos-Tsiaras.

Luego de reunirse con una comunidad de médicos, farmacéuticos y responsables de logística, Tsiafos-Tsiaras descubrió el sistema de estándares GS1.

“La estandarización de nuestros procesos y la codificación era y aún es una prioridad principal para nosotros,” explica Tsiafos-Tsiaras. “Y la mejor manera de alcanzar la estandarización dentro de nuestras operaciones - de hecho, dentro de nuestra industria - es utilizar los estándares GS1 que son abiertos y están disponibles para todos.”

## Una operación altamente eficiente con los estándares GS1

Para empezar, el Medical Supplies Centre contactó a GS1 Grecia para saber más sobre los detalles



A medida que llegan los productos, el personal de depósito escanea cada caja con un código de barras GS1-128 para capturar la información de producto en el sistema de gestión de depósito.

técnicos de la implementación de los estándares. El Centro también contrato a un proveedor de software para crear un nuevo sistema de gestión de depósito (WMS) basado en los requerimientos para los estándares.

Ahora con los estándares GS1, el Centro ha automatizado todas sus operaciones de depósito, desde la recepción del producto hasta completar el pedido. Los productos son identificados de forma única con los GTIN de GS1, partida/lote y fechas de vencimiento codificadas en un código de barras GS1 DataMatrix y Gs1-128.

Para sus productos farmacéuticos de fabricación propia, el Centro asigna y utiliza los GTIN de GS1 codificados en los códigos de barras GS1 DataMatrix en todos los niveles de empaquetado (por ej.: paquetes, cajas, cartones). Sin embargo Tsiafos-Tsiaras informa que los proveedores utilizan los estándares GS1 en productos en diferentes niveles. Por lo tanto, los productos que llegan sin códigos de barras, el Centro les asigna y aplica etiquetas, mayormente en cajas de cartón, con los GTIN de GS1 codificados en códigos de barras GS1-128.

“Algunas compañías, en su mayoría multinacionales, utilizan los códigos de barras GS1 exactamente como deben utilizarse mientras que otras utilizan códigos nacionales,” explica Tsiafos-Tsiaras. “Otras no utilizan los estándares para nada, por eso cuando esos productos llegan les asignamos los GTIN y nosotros mismos les imprimimos etiquetas con códigos de barras.”

Cada estante en el depósito fue asignado con una ID única utilizando un esquema específico. A medida que los productos llegan al área de recepción del depósito, el personal del Centro escanea sus códigos de barras con terminales portátiles para capturar la información de producto en el WMS. Mientras los productos son ubicados en los estantes, se escanean los códigos de barras de localización física.

“Sabemos exactamente que artículo y que lote se encuentra en cada estante,” afirma Tsiafos-Tsiaras. “Si se mueve el inventario, rastreamos el movimiento y la nueva ubicación escaneando los códigos de barras de localización previos y los nuevos.”

Al momento de completar la recepción de producto, se finaliza la factura para el pago. “Recibir productos es un proceso mucho más rápido ahora y, a su vez nos ayuda a completar los pedidos en menos tiempo.”

## Los productos exactos

A medida que los centros y hospitales regionales emiten pedidos, el WMS le indica al personal la ubicación exacta de cada producto en el depósito, así como también el lote. El personal es capacitado para seguir una ruta específica para seleccionar los productos pedidos, escanear los códigos de barras de cada artículo y estante que luego es registrado en el WMS. “Escaneamos el código de barras del estante ya que debemos estar completamente seguros que estamos seleccionando el artículo correcto, el lote correcto, del contenido de inventario correcto,” afirma Tsiafos-Tsiaras.

Al utilizar diferentes códigos de barras en cada nivel de empaquetado en sus propios productos farmacéuticos, el Centro adquiere una importante flexibilidad y productividad. “Por ejemplo, podemos escanear el código de barras de una caja solo una vez en lugar de escanear cada código de barras del artículo contenido en la caja por separado,” explica Tsiafos-Tsiaras. “Esto no solo le ahorra a nuestro personal mucho tiempo sino que también ayuda a prevenir errores.”

La obsolescencia del producto ahora se puede gestionar fácilmente, utilizando la fecha de

### Mejoras en las operaciones de depósito

#### Precisión de inventario

para artículos de movimiento rápido

mejoró a un **96%**, un 10% de aumento.

#### Tiempo para completar

bajó de un

**10 a 3%**

#### Mejor productividad

el pedido se redujo entre un

**25 y 30%**

#### Tasa de error de pedido

basada en la reducción de horas dedicadas a completar los pedidos y sin la necesidad de rehacerlos.

#### Una tasa de respuesta

**más rápida de recuperación** basada en la trazabilidad por el lote/partida del producto dentro del depósito (y pronto en depósitos regionales).



vencimiento contenida en el código de barras del producto junto con los datos en los sistemas ERP y WMS.

“Ahora es mucho más fácil y rápido localizar los productos que están por vencerse y ponerlos en cuarentena,” afirma Tsiafos-Tsiaras. “Además, si se selecciona un producto que ha vencido, al ser escaneado nuestro WMS marca al producto como un error.”

---

“Los estándares nos ayudan a funcionar en forma precisa causando un impacto significativo en nuestras operaciones, nuestros hospitales y nuestros pacientes.”

## Los beneficios eran rápidos y positivos

La nueva solución basada en estándares fue implementada en fases, comenzando como un piloto para mover de forma rápida dispositivos médicos y fármacos. En la actualidad, aproximadamente el 95% de todos los fármacos en el Centro son identificados de forma única con los estándares GS1 y en el WMS, con planes para implementar completamente en los dispositivos médicos para antes de Junio del 2016.

Tsiafos-Tsiaras afirma que los resultados han sido rápidos y positivos. Luego de un año en funcionamiento, la precisión de inventario para mover artículos de forma rápida mejoró a un 96%, un aumento del 10%. “En intervalos específicos cada año, realizamos un conteo de inventario,” explica Tsiafos-Tsiaras. “Calculamos nuestra precisión de inventario al comparar nuestros niveles de inventario físico con los datos de producto y lote en nuestro WMS.”

Completar el pedido ahora es mucho más rápido, demora un estimado 25 a 30% menos, especialmente para pedidos más grandes. “Es difícil calcular el impacto exacto que tiene completar los pedidos de forma más rápida en el cuidado del paciente, sin embargo podemos responder más rápidamente en el caso de que hubiera una necesidad urgente de atender a los pacientes por parte de los hospitales.”

Y ahora con procesos automáticos activados por los estándares GS1, las tasas de error relacionadas a los pedidos disminuyó de un 10 a un 3% en el primer año.

“Es reconfortante tener una trazabilidad completa de productos dentro del depósito a nivel del lote/partida,” agrega Tsiafos-Tsiaras. “Y en caso de un recupero, podemos encontrar fácilmente el lote/

partida específico de un producto y retirarlo de nuestros estantes. También sabemos cuál de nuestros depósitos regionales u hospitales recibieron el lote del producto recuperado. Esto puede hacerse de forma más rápida y fácil que antes.”

## Trazabilidad completa a la vista es el próximo paso

Tsiafos-Tsiaras avanza rápidamente para implementar las mismas soluciones basadas en estándares en los dos depósitos regionales más grandes del Ejército, permitiendo una trazabilidad completa de los fármacos y dispositivos médicos.

La siguiente fase incluirá implementar una comunicación basada en GS1-EDI y transacciones entre los centros para la sincronización de datos maestros, procesamiento de pedidos automatizado, avisos de embarque y facturación.

“Los estándares nos ayudan a funcionar en forma precisa causando un impacto significativo en nuestras operaciones, nuestros hospitales y nuestros pacientes,” afirma Tsiafos-Tsiaras. “Todos, en especial nuestros proveedores, deberían considerar la utilización de los estándares como una prioridad.”

Tsiafos-Tsiaras también destaca el valor de participar en el desarrollo de los estándares. “Como prestadores y proveedores del cuidado de la salud, podemos hacer juntos que nuestros procesos y la industria sean mucho más eficientes y seguros para los pacientes. Es momento de dar el primer paso.”

---

### Acerca del autor



*Sotirios Tsiafos-Tsiaras es un Farmacéutico Militar con 20 años de experiencia en la cadena de abastecimiento del cuidado de la salud. Actualmente es el Gerente de Logística del Greek Army Medical Supplies Centre, lidera la implementación de los estándares*

*GS1 en el sector del cuidado de salud del Ejército. Tsiafos-Tsiaras tiene el título de Licenciado en Ciencias de Farmacia y un Master de Ciencias en Logística y Gestión de la Cadena de Abastecimiento.*

---

### Acerca de Greek Army Medical Supplies Centre

*El Greek Army Medical Supplies Centre compra, almacena y distribuye fármacos y dispositivos médicos a los depósitos y hospitales regionales que prestan servicio activo al personal del Ejército Griego y a sus familias. El Centro fabrica 35 fármacos con el remanente y con todos los dispositivos médicos suministrados por los proveedores. Durante 2015, el Centro distribuyó más de dos millones de artículos (aproximadamente 1.500 SKU únicos).*

## Gestión de inventario

# North Lisbon Hospital Centre optimiza la logística para la calidad del cuidado

El North Lisbon Hospital Centre quería optimizar sus procesos de logística y así cumplir de forma más sencilla con los requerimientos de reglamentación de INFARMED, el organismo gubernamental de Portugal responsable de regular todas las actividades relacionadas con medicamentos y productos de salud. Como primer paso, el departamento de logística evaluó la utilización y la calidad de los códigos de barras impresos en dispositivos médicos y otros productos. Basado en los resultados de encuestas, el North Lisbon Hospital Centre ahora está transformando sus operaciones, trabajando estrechamente con proveedores para utilizar los estándares GS1 que identifican de forma única a los productos entrantes. A la fecha, alcanzó beneficios importantes para acelerar el cumplimiento, la trazabilidad, la productividad mejorada y reducir costos.

*Por Nuno Loureiro*

CENTRO HOSPITALAR  
LISBOA NORTE. EPE



HOSPITAL DE  
SANTAMARIA



Hospital  
PulidoValente

## Introducción

En 2008, North Lisbon Hospital Centre (Centro Hospitalario Lisboa Norte o CHLN) se formó cuando dos hospitales - el Hospital Santa María y el Hospital Pulido Valente - se unieron. En la actualidad, CHLN tiene un rol vital en brindar servicios del cuidado de la salud con sus más de 1.100 camas, 6.300 empleados y 29.500 cirugías cada año. Parte de la University of Lisbon's School of Medicine y del Servicio Nacional de Salud de Portugal, CHLN integra la capacitación pre y pos graduación en sus operaciones y lidera investigaciones críticas e iniciativas de innovación.

## Innovación en logística

En CHLN, su grupo de servicios de logística también lidera con prácticas innovadoras. Nuno Loureiro, Director de Logística en CHLN lidera el equipo responsable de la gestión de principio a fin, de 2.200 tipos de dispositivos médicos utilizados por el hospital. Como profesional de logística en el cuidado de la salud, Loureiro reconoce como los procesos altamente efectivos pueden tener un impacto positivo en el cuidado y la seguridad del paciente.

“Con la consolidación, necesitábamos encontrar nuevas formas de simplificar nuestros procesos y controlar los costos,” afirma Loureiro. “Al mismo tiempo, queríamos buscar nuevas formas de aumentar el nivel de servicio brindado a nuestros clientes de servicios clínicos.”

“Con los estándares GS1, nuestro objetivo final es alcanzar una trazabilidad completa de productos. A su vez, podemos garantizar un cuidado más seguro para nuestros pacientes.”

Un objetivo importante para la logística de CHLN incluía la adopción de estándares globales para ayudar a optimizar el flujo y el procesamiento de datos a lo largo de la cadena de abastecimiento y permitir un proceso de recupero más rápido y preciso. El departamento también necesitaba cumplir con los requerimientos regulatorios de INFARMED para informar la compra y el consumo de dispositivos médicos - de la forma más eficiente posible.

“Con los estándares GS1, nuestro objetivo final es alcanzar la trazabilidad completa de productos.” agrega Loureiro. A su vez, podemos garantizar un cuidado más seguro para nuestros pacientes.”

## Todos los códigos de barras no son iguales

Adoptando un enfoque disciplinado, CHLN estructuró su proyecto de estándares para incluir cinco fases, desde el descubrimiento hasta la implementación. GS1 Portugal, trabajando estrechamente con CHLN, respaldó el proyecto a lo largo de todas las fases.

CHLN desarrolló un plan de proyecto estructurado para evaluar la utilización de los códigos de barras y brindar soporte a los proveedores en la adopción de los estándares GS1.

Comenzando en Septiembre de 2014, el departamento se acercó a 21 proveedores de dispositivos médicos e insumos, seleccionando 40 productos basados en su alta rotación. Las cajas de cartón como también los paquetes fueron analizados basados en la utilización de los códigos de barras de los proveedores, la utilización de los códigos de barras GS1 y la precisión de la codificación.

Los resultados mostraron que el 72% de las unidades analizadas tenían códigos de barras, 81% de las cajas de cartón y 60% de los paquetes.

Además, el 81% de todos los códigos de barras estaban basados en estándares GS1. Sin embargo, solo el 18% de estos códigos de barras

Los resultados mostraban que

el **81%** de todos los códigos de barras estaban basados en estándares GS1.



GS1 se ejecutaban de forma precisa y en cumplimiento con los requerimientos de GS1.

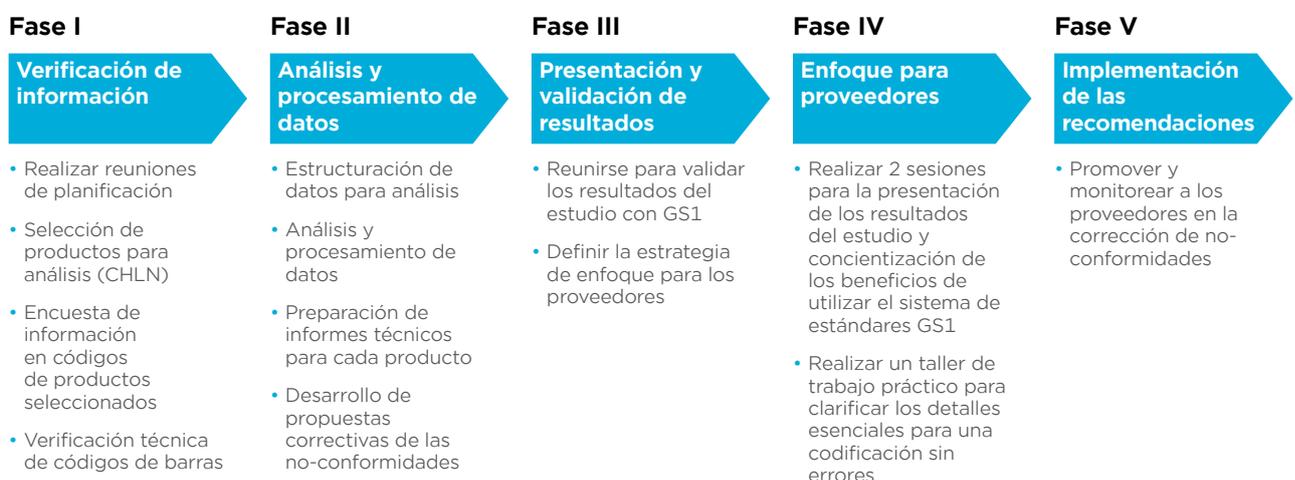
## Expandir el descubrimiento

CHLN decidió expandir la encuesta para incluir a todos sus proveedores. Trabajando con 133 proveedores, el equipo de proyecto analizó la utilización de los códigos de barras en cajas de cartón y paquetes de 225 artículos diferentes de cuatro categorías: dispositivos médicos, insumos médicos (por

### Metodología de proyecto



CHLN desarrolló un plan de proyecto estructurado para evaluar la utilización de los códigos de y brindar soporte a los proveedores en la adopción de los códigos de barras GS1.



ej.: guardapolvos), productos para dieta e insumos de oficina.

Los resultados mostraron que el 71% de los productos eran etiquetados con códigos de barras y el 80% de estos eran códigos de barras GS1.

**“Los resultados de todas las encuestas, confirmaron nuestra estrategia para utilizar los estándares GS1 - para el beneficio de nuestras operaciones hospitalarias y en cumplimiento con la reglamentación INFARMED.”**

Sin embargo, solo el 37% de estos códigos de barras GS1 eran representados de forma precisa. Ejemplo de no-cumplimiento son: los números de partida y/o fechas de vencimiento no se encontraban en el código de barras; la fecha de vencimiento no estaba especificada en un elemento legible por humanos; y los códigos de barras no eran legibles.

En paralelo con esta encuesta, otro esfuerzo de trabajo de CHLN analizó la utilización de los estándares GS1 para la trazabilidad de dispositivos médicos para cardiología. El tamaño de muestra era extensivo con una representación de 750 tipos de dispositivos médicos de 15 proveedores. La gran mayoría (el 98,5%) de los dispositivos médicos utilizaban códigos de barras GS1 de forma precisa brindando información de GTIN, lote/partida y fecha de vencimiento.

“Estábamos satisfechos pero no sorprendidos acerca de la amplitud y precisión de la utilización de los estándares GS1,” afirma Loureiro. “Muchos de nuestros proveedores de dispositivos médicos son de compañías de EE.UU. y Europa que utilizan los códigos de barras GS1 en cumplimiento con la regulación UDI de la FDA de EE.UU. Los resultados de todas las encuestas, confirmaron nuestra estrategia para utilizar los estándares GS1 - para el beneficio de nuestras operaciones hospitalarias y en cumplimiento con la reglamentación INFARMED.”

## Transformar los procesos

TEn la actualidad, CHLN se encuentra dando pasos para transformar sus procesos de logística con los estándares GS1. Cuando los dispositivos médicos ingresan al área de recepción, se

escanean los códigos de barras para leer cada GTIN y otros datos de los productos. Cuando los dispositivos médicos son trasladados desde el depósito hasta los servicios clínicos para los pacientes, son rastreados escaneando el código de barras GS1 a cada punto.

“La habilidad de rastrear y trazar los dispositivos médicos nos ayudará de manera significativa a mejorar nuestro proceso de recupero,” afirma Loureiro. “También adaptamos nuestro sistema IT para coincidir con el GTIN con el código de dispositivo médico nacional asignado por INFARMED en una relación de uno a uno. Ahora, podemos generar de forma más sencilla, y en mucho menos tiempo, el informe que muestra a INFARMED nuestra compra y consumo de todos los dispositivos médicos.”

Como parte de esta implementación, CHLN también se encuentra trabajando con los proveedores para crear una mayor concientización de los estándares GS1 y brindar la capacitación acerca de cómo utilizarlos correctamente. “GS1 nos ayudó a organizar y educar a nuestros proveedores sobre los estándares,” afirma Loureiro. “Estuve involucrado personalmente en las sesiones de capacitación con proveedores para comunicar y subrayar la importancia de utilizar los estándares globales.”

La tasa de respuesta ha sido impresionante con un 47% de todos los proveedores de CHLN asistiendo a las sesiones. Es importante que ahora los proveedores se encuentran empezando a hacer cambios para asignar de forma precisa y aplicar los códigos de barras en cajas de cartón y paquetes. “Vamos a continuar trabajando con los proveedores ya que utilizar los estándares brinda beneficios mutuos, para nosotros, para ellos y para nuestros pacientes.”

La utilización de los códigos de barras GS1 reduce el nivel de inventario en un

**20%**

aproximadamente

**€1.5**

millones en ahorro de costo de inventario.



## Control de costos sin comprometer la calidad

Automatizar el proceso de recepción de productos ya ha producido resultados tangibles para CHLN: ahorro de tiempos, mejoras de productividad, mayor información disponible de producto y reducción de inventario.

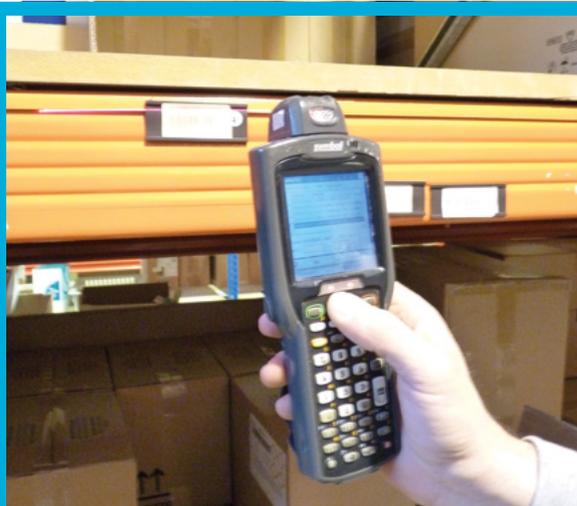
El proceso de recepción ahora tarda un 60% menos con la captura de datos instantánea a través de los códigos de barras GS1. Esto es un ahorro potencial estimado de 49 días por año para el personal de depósito - tiempo que ahora pueden redistribuir para otros trabajos estratégicos. Desde que se utilizan los códigos de barras GS1, los niveles de inventario también se redujeron en un 20% en

aproximadamente €1,5 millones en ahorros de costos de inventario.

CHLN también se está focalizando en aumentar la eficiencia en sus procesos de orden de compra junto con una reducción en la obsolescencia del inventario. Y a medida que más y más datos de productos sean capturados por medio de los códigos de barras GS1, CHLN espera reducir significativamente (casi eliminar) los errores médicos causados por información de producto incompleta o imprecisa.

“Como en muchos hospitales, necesitamos controlar nuestros costos, sin embargo no vamos a comprometer la calidad del cuidado de nuestros pacientes,” afirma Loureiro. “Con los estándares GS1, podemos conseguir ambas... al mismo tiempo.”

A medida que los dispositivos ingresan al área de recepción de CHLN, el código de barras GS1 es escaneado para capturar los datos importantes de producto para trazabilidad.



“Como muchos hospitales, necesitamos controlar nuestros costos, sin embargo no vamos a comprometer la calidad del cuidado para nuestros pacientes. Con los estándares GS1 podemos conseguir ambas al mismo tiempo.”

### Acerca del autor



**Nuno Loureiro** es Director de Logística en el Centro Hospitalar Lisboa Norte en Portugal. También es miembro del Equipo de Trabajo del Ministerio de Salud que implementa la metodología para la preparación de Informes de Sustentabilidad como parte de la Iniciativa de

Informes Global. Loureiro es miembro del foro SiNATS, un foro de discusión de evaluación de dispositivos médicos. Es un frecuente orador invitado sobre gestión logística y operaciones, gestión de depósito y logística hospitalaria como parte de los estudios de posgrado de Ingeniería Biomédica del Instituto de Altos Estudios y Administración de Servicios de Salud de la Universidad de Lusíada. Loureiro publicó dos artículos en Revista Logística Moderna: “Logística Hospitalaria en Contexto” y “Centralización del Depósito.”

### Acerca de North Lisbon Hospital Centre

El Centro Hospitalar Lisboa Norte (CHLN) fue creado en 2008 cuando el Hospital Santa María y el Hospital Pulido Valente se fusionaron. En la actualidad, el hospital proporciona un amplio conjunto de servicios del cuidado de la salud con especializaciones en cardiología, obstetricia, ginecología, oncología, neurociencia y más. Con nuestras instalaciones de última generación y 6.300 cuidadores dedicados, CHLN realiza un estimado de 29.500 cirugías cada año y cuida más de 43.000 pacientes. Como parte de la Facultad de Medicina de la Universidad de Lisboa y el Servicio de Salud Nacional Portugués, CHLN integra la capacitación pre y posgrado en sus operaciones y lidera investigaciones críticas e iniciativas de innovación.

[www.chln.min-saude.pt](http://www.chln.min-saude.pt)

## Gestión de inventario

# OLVG transforma su sistema gestión de inventario y cultura del cuidado

Luego de analizar sus niveles de inventario y los desechos relacionados al mismo, OLVG decidió realizar cambios significativos en su sistema de gestión de inventario. Utilizando el enfoque de gestión Lean Six Sigma, OLVG centralizó las prácticas de gestión de inventario a lo largo de sus múltiples quirófanos. Con estándares GS1 identificando de forma única los dispositivos médicos, el equipo de logística escanea los códigos de barras de dispositivos para capturar fácilmente información como números de lote/partida y fechas de vencimiento para el sistema de inventario del hospital. Mientras se utilizan los dispositivos, se escanean los códigos de barras para actualizar los niveles de inventario. El sistema de monitoreo de inventario le indica al equipo los productos que deben ser pedidos nuevamente así como también productos que se acercan a su fecha de vencimiento. Con el nuevo sistema, OLVG ha conseguido una trazabilidad completa de dispositivos para recuperos altamente efectivos, una reducción del 40% en los niveles de inventario y ahorros importantes de costos y desechos. Y lo mejor de todo, los empleados de OLVG están tranquilos con una confianza plena en su nuevo sistema basado en estándares.



Por Margret Beliën, Ingeborg Wanrooij y Tanja Zenel

## Introducción

El Sint Lucas Andreas Hospital y el Onze Lieve Vrouwe Gasthuis se fusionaron para crear un hospital llamado OLVG. Con dos localizaciones en Ámsterdam, el hospital tiene aproximadamente 1.000 camas y 5.700 empleados que cuidan aproximadamente 500.000 pacientes cada año.

Durante una auditoría de 2013 en los quirófanos del Sint Lucas Andreas Hospital, el hospital descubrió que desperdiciaba una cantidad importante de su inventario. El sistema de gestión de inventario no era ni eficiente ni efectivo. No existía información actualizada sobre los niveles de inventario y los empleados verificaban de forma manual el inventario para determinar si los artículos habían llegado a su fecha de vencimiento. Mientras se utilizaban los dispositivos médicos, eran registrados en papel y escaneados en las historias clínicas electrónicas de los pacientes. Y en el caso de recuperos, el proceso de localizar los implantes afectados era un trabajo muy intenso y demoraba mucho tiempo.

## Un proceso de gestión de inventario de trabajo intenso

Para comprender mejor el alcance del problema, OLVG contó todo su inventario de forma manual, el cual reveló un valor de inventario

**Lean Six Sigma** es un enfoque de gestión que combina los métodos y herramientas de Six Sigma y la filosofía empresarial de Lean, esforzándose por eliminar los desechos de recursos físicos, tiempo, esfuerzo y talento, mientras garantiza la calidad en los procesos de producción y organización.

de €1,4 millones, el componente más importante eran los implantes ortopédicos. Al mismo momento, el nivel de desecho también se analizaba. En un período de tres meses, fueron descartados artículos por un valor de €30.000 y la fecha de vencimiento había pasado en al menos un 80% de los artículos examinados.

OLVG decidió que era el momento de mejorar su sistema de gestión de inventario. Se desarrolló un caso de negocio y, en acuerdo con la Junta Directiva, el hospital comenzó un proyecto en 2014 para que todos los dispositivos médicos de los quirófanos sean trazables como parte de un nuevo proceso de gestión de inventario.

Antes de comenzar, el equipo de proyecto informó a los empleados de quirófano sobre sus descubrimientos y la necesidad de un nuevo proceso. Rápidamente quedó claro para ellos que el cambio era necesario. De hecho, muchos de ellos dijeron que, “si fuéramos un supermercado, inos podríamos haber fundido hace mucho tiempo!”

## Poniendo al paciente primero con la codificación

El OLVG decidió adoptar el enfoque Lean Six Sigma como su método de mejora, con la estructura específica “definir, medir, analizar, mejorar y controlar” (DMAIC) para organizar las mejoras en la calidad y eficiencia que colocan al paciente en primer lugar.

Uno de los pasos iniciales del equipo era analizar el proceso de gestión de inventario actual para identificar las áreas problemáticas. Basado en

el análisis, el equipo de OLVG mejoró el proceso simplificándolo, eliminando pasos que no eran realmente necesarios.

Además, se implementó un nuevo software para facilitar el escaneo de códigos de barras en productos, vincular la información hasta la historia clínica electrónica del hospital y los sistemas de inventario.

A pesar de que la solución al principio parecía sencilla (escanear como en los supermercados), el equipo se dio cuenta rápidamente que no lo era. Muchos productos utilizados en los quirófanos del OLVG provenían de diferentes proveedores, utilizando diferentes códigos. No todos los productos tenían un código de barras GS1 con la información necesaria como el Número Global de Artículo Comercial® (GTIN®), número de partida/lote y fecha de vencimiento. Por otra parte, no estaba claro para los empleados “que código de barras” debían escanear ya que algunos empaques tenían varios códigos de barras.

Para facilitarles a los empleados el escaneo de los códigos de barras, se decidió utilizar etiquetas de un color amarillo reconocible durante la conversión del proceso de etiquetado temporal. El GTIN, número de partida/lote y la fecha de vencimiento eran codificados en un código de barras para cada producto que era utilizado en las etiquetas amarillas. La información de precio se agregaba a la etiqueta para ayudar a aumentar la concientización de los empleados acerca de los costos de inventario, de este modo se promovía la necesidad de conservar y no desechar.



Al escanear los códigos de barras, OLVG puede capturar fácilmente la información sobre los implantes para mantener los niveles de inventario actualizados para una mejor gestión de inventario.



Luego de implementar los estándares GS1, el resultado es

**100%** de

**trazabilidad de dispositivos médicos**

en los quirófanos. OLVG ahora está expandiendo los estándares GS1 en otros departamentos.

OLVG también les planteó a sus proveedores el valor de utilizar los estándares GS1 en sus productos con información precisa, completa con el GTIN, número de partida/lote y fecha de vencimiento. Hasta la fecha, aproximadamente el 60% de los proveedores han cumplido. Para el restante de productos, OLVG asigna y aplica códigos de barras GS1 para que de este modo el 100% de los dispositivos médicos estén identificados con estándares GS1.

En la actualidad, al escanear el GTIN codificado en los códigos de barras, OLVG puede capturar fácilmente información sobre implantes para mantener los niveles de inventario actualizados para una mejor gestión de inventario. El OLVG utiliza un sistema de monitoreo de inventario hecho a medida y fácil para el usuario que proporciona a los empleados los productos que deben ser pedidos y los productos que se acercan a sus fechas de vencimiento.

## Centralizar la gestión de stock

Anteriormente, cada quirófano especializado era responsable de los pedidos y de la administración de su propio inventario. En la actualidad, se designó a un equipo de logística para administrar el inventario para todos los quirófanos con el objetivo de mantener un proceso de gestión de inventario de alta eficiencia. Para lograrlo, el equipo de logística determina los niveles de inventario y los pedidos basados en la información que pueden generar del sistema de monitoreo de inventario. Esto también significa que los empleados del quirófano pueden concentrarse completamente en sus pacientes.

Para permitir una gestión eficiente del equipo de logística de los artículos críticos, el hospital evaluó todas las variedades de implantes y productos desechables para cada área de especialización, creando un resumen con vínculos a los niveles mínimos y máximos de inventario. A su vez, este esfuerzo lideró la creación de un plan de pedidos para cada departamento.

Para generar apoyo entre los empleados, el equipo del proyecto mostró a los empleados como se realiza el escaneo y puso énfasis en la responsabilidad y los beneficios que esto implica. Si no se escanean de forma adecuada, los registros serán inadecuados y el inventario no será reabastecido.

Con una mayor concientización y comprensión, los empleados estaban entusiasmados al ver como los estándares de escaneo podían beneficiar al hospital, a los prestadores del cuidado



Se nombró un equipo de logística para administrar el stock para todos los quirófanos con el objetivo de mantener un proceso de gestión de inventario de alta eficiencia.

de la salud y a los pacientes. Los departamentos también estaban positivos y deseosos de ser parte del sistema de gestión de inventario basado en los estándares. Finalmente, el nuevo proceso dio como resultado un verdadero cambio cultural entre los empleados en OLVG.

## Trazabilidad, ahorro y tranquilidad

El proyecto de gestión de inventario del quirófano ha sido un éxito, en términos de resultados financieros y de seguridad del paciente. Al utilizar los GTIN de GS1, los números de partida y las fechas de vencimiento codificadas en los códigos de barras GS1, el hospital ha logrado lo siguiente:

Gracias al nuevo sistema permitido por los

- **100 % trazabilidad**
- **Un ahorro anual continuo** mayor a **100.000 euros**
- **90% de reducción de desechos** debido a la captura de las fechas de vencimiento; actualmente existen pérdidas mínimas como resultado de fechas de esterilización perdidas.
- **Visibilidad clara** de los niveles de inventario
- **40% de reducción de inventario**
- **Proceso de pedidos automáticos**
- **Intervalos de menor tiempo para procesar el inventario**
- **Mejoras** en la logística de los quirófanos y colaboración con proveedores
- **Mayor concientización** de los costos entre los empleados

estándares GS1, todo el proceso de gestión de inventario con trazabilidad es automatizado. Todos los artículos utilizados durante los tratamientos y operaciones son registrados en el sistema, cada uno con su número de paciente correspondiente. En el caso de un recuperado, el hospital puede determinar, solo “con pulsar un botón” que implante fue utilizado en que paciente.

Asimismo, se dedica menos tiempo a registrar la información, ya que el inventario permanece actualizado debido a que las recomendaciones de reposición se realizan por medio del escaneo. Existen acuerdos más claros sobre quien tiene derecho a realizar pedidos. Y como los empleados confían completamente en el sistema de gestión automático, tienen una mayor tranquilidad. Pueden proteger datos utilizando un método simple y rápido, y debido a que la gestión de inventario está ahora en manos del equipo de logística, los empleados en los departamentos pueden enfocarse en su trabajo de atender a los pacientes.

## Expandir los estándares GS1 en todo OLVG

El proceso ha sido extendido en toda el área de especialización. Además, las bandejas de instrumentación también están siendo escaneadas. En el futuro, el hospital desearía escanear otros productos, como productos para la sangre y descartables costosos.

Gracias a ésta nueva forma de trabajo, el hospital ha alcanzado su objetivo: mejorar la seguridad del paciente y la gestión de inventario además todos los beneficios relacionados. A su vez, se ha llevado a cabo un cambio cultural que ha ayudado a reducir el estrés de los empleados. Sin embargo, OLVG aún tiene otro deseo importante: la utilización de los estándares GS1 en todo el sector del cuidado de la salud.

### Lecciones aprendidas en OGLV

- Comenzar con **un producto** o un tipo de departamento.
- **Empezar con algo pequeño** y crecer.
- Seleccionar e involucrar **a las partes interesadas correctas.**
- Establecer **objetivos claros.**
- **Comunicar** los resultados.

### Acerca de los autores



**Margret Beliën** es gerente organizativa del quirófano en OLVG-Oeste en Ámsterdam, los Países Bajos. En su función, está a cargo tanto de la atención al paciente como de los asuntos logísticos. Procura proteger la seguridad del paciente para

garantizar que el departamento tenga un buen funcionamiento y poder crear un ambiente de trabajo placentero para los empleados..



**Ingeborg Wanrooij** es líder de equipo de la unidad comercial del quirófano en OLVG-Oeste en Ámsterdam, los Países Bajos. También es gerente de proyecto Lean en el hospital. Ingeborg es un miembro del grupo de conocimiento holandés,

“Trazabilidad en el Cuidado de la Salud,” que debate y trata la trazabilidad de los dispositivos médicos y productos farmacéuticos, con el objetivo de mejorar la seguridad del paciente y mejorar la eficiencia. Además de su cargo de líder de equipo, asiste a otros departamentos con la implementación de los estándares GS1.



**Tanja Zenel** es una empleada de logística en OLVG-Oeste en Ámsterdam, los Países Bajos. Forma parte del proceso de logística, de pedido e inventario de implantes en los quirófanos. Tanja es miembro del grupo de conocimiento holandés, “Trazabilidad en el

Cuidado de la Salud” y su motivación es mejorar los procesos logísticos en el hospital.

### Acerca de OLVG

El OLVG es un hospital de ciudad de 1.000 camas ubicado en Ámsterdam. Un hospital de vanguardia en donde los pacientes consultan todo tipo de especialidades, OLVG ofrece servicios del cuidado de la salud desde evaluaciones hasta intervenciones complejas. Los pacientes se encuentran involucrados en forma activa en sus tratamientos y obtienen asistencia en el momento de tomar decisiones. Los profesionales del cuidado de la salud llevan a cabo investigaciones continuas y capacitación, de este modo OLVG tiene una participación activa para brindar mejor atención al paciente para una vida más sana. Los 5.700 empleados del hospital, a “pura alma y corazón”, atienden a 500.000 pacientes cada año.

[www.olvg.nl](http://www.olvg.nl)

## Gestión de inventario

# Los Hospitales de la Universidad de Cambridge implementan los estándares GS1 para gestionar los dispositivos médicos

Cambridge University Hospitals NHS Foundation Trust tuvo enfrentó el desafío de rastrear sus dispositivos médicos móviles, invertían tiempo innecesario para localizarlos en forma manual y no lograban enfocarse en su tarea principal, o lo que era peor, no atendían a los pacientes. Asimismo, se mantenía un inventario disponible costoso para atender a las necesidades del hospital. El Trust implementó los estándares GS1 para identificar cada dispositivo de forma única a través de la tecnología EPC activada para RFID (Identificación por Radio Frecuencia) para rastrear los dispositivos. Actualmente, los dispositivos pueden ser localizados fácil y rápidamente lo que dio como resultado una mayor utilización, disponibilidad de dispositivos y una mejor atención al paciente. Se han alcanzado ahorros en costos, por ejemplo el etiquetado de todos los monitores ECG, permitió un ahorro en el costo capital de £175.000.

Por Simon Dawkins



## Introducción

Cambridge University Hospitals NHS Foundation Trust (CUH) es uno de los fideicomisos más importantes y más conocidos de Inglaterra. El Trust incluye el Hospital Addenbrooke, que ofrece atención general y especializada y el Hospital Rosie, que brinda servicios de maternidad y atención a la mujer. Además de la atención a través de los hospitales Addenbrooke y Rosie, el Trust es un centro nacional líder para el tratamiento especializado para condiciones poco frecuentes y es uno de solo cinco centros de salud científicos académicos en el Reino Unido con reputación a nivel mundial.

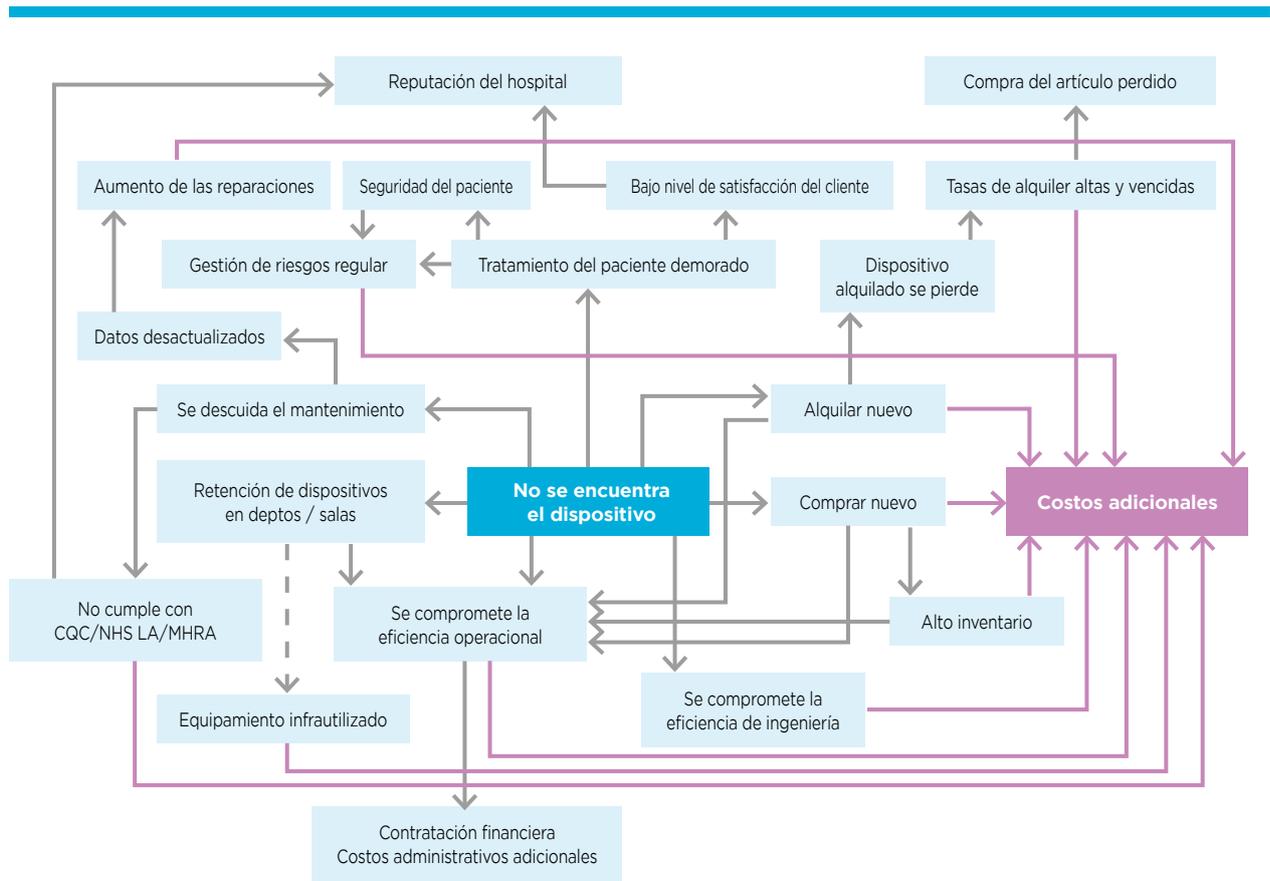
CUH fue el primer hospital en el Reino Unido que introdujo los estándares GS1 para la identificación y el rastreo de dispositivos médicos móviles utilizando la tecnología EPC/RFID.

CUH fue el primer **Hospital en el Reino Unido que introdujo los estándares GS1** para la identificación y el rastreo de dispositivos médicos utilizando la tecnología EPC/RFID



## Tiempo perdido en el rastreo de dispositivos

El equipo de Ingeniería Clínica en CUH se enfrentó al desafío de rastrear dispositivos médicos móviles, invirtiendo tiempo innecesario para localizar y registrar en forma manual cada dispositivo, tiempo que podía ser utilizado en sus tareas principales de mantenimiento, reparación y entrega de dispositivos médicos a las salas. El equipo de Biblioteca de Equipamiento Médico también



La incapacidad del Trust de localizar dispositivos causa problemas que aumentan los costos, reducen la productividad y comprometen el cuidado y la atención del paciente.

dedicaba mucho tiempo (y caminaba millas) para localizar dispositivos específicos.

Esto provocó inconvenientes ya que el equipo no podía confirmar el número o los tipos de dispositivos asignados a las salas o departamentos. Asimismo, el personal clínico dedicaba mucho tiempo a buscar dispositivos cuando debían concentrarse en brindar atención al paciente.

Debido a que el equipamiento no podía ser localizado, se mantenía un stock adicional o se compraba equipos ad hoc con poca anticipación. De hecho, se compraban nuevos dispositivos periódicamente y de manera innecesaria para reemplazar los dispositivos perdidos, extraviados y los equipos no utilizables. Durante una auditoría de evaluación, aplicada a todo el Trust, se desconocía la ubicación de equipamiento que sumaba un valor de más de £1 millón.

Se descubrió que la auditoría era incorrecta en un 80%, y el tiempo de demora, significaba que la auditoría no había sido completada como era necesario. El equipo de Ingeniería Clínica comprendió que estos desafíos estaban relacionados y que se

podían solucionar automatizando el proceso de rastreo de inventario.

En resumen, la incapacidad del Trust de localizar dispositivos causó múltiples problemas que aumentaron los costos, bajaron la productividad y comprometieron la atención y el cuidado del paciente.

### Localizar fácilmente dispositivos etiquetados con EPC/RFID

El equipo de Ingeniería Clínica reconoció que podían automatizar el proceso de rastreo de dispositivos médicos móviles utilizando la tecnología EPC/RFID.

Para cumplir con los estándares GS1, se decidió re-etiquetar e identificar un total de 40.000 activos médicos con el Identificador Global de Activo Individual (GIAI) de GS1. Las etiquetas contienen el GIAI del dispositivo en el código de barras GS1 DataMatrix y también en la etiqueta EPC/RFID que cumple con los estándares GS1.

Los ingenieros médicos actualmente se



Una aplicación basada en internet permite a los usuarios llevar a cabo una búsqueda de ubicación que identifica la última ubicación conocida del dispositivo.

trasladan por todo el hospital utilizando un carrito especialmente diseñado que transporta los poderosos equipos de lectura RFID para llevar a cabo búsquedas de equipos y auditorías de salas. Con un alcance de lectura de hasta 11 metros, estos carritos registran automáticamente la fecha, la hora y la ubicación de cualquier dispositivo etiquetado que se encuentre a su alcance.

El equipo también posee un pequeño lector manual con un alcance de lectura de seis metros que se utiliza para llevar a cabo búsquedas específicas de dispositivos o para auditar salas. Esto le permite al equipo capturar la información de localización de un activo en forma rápida y eficiente. Luego, una aplicación basada en internet les permite a los usuarios, como enfermeras e ingenieros realizar una búsqueda de ubicación para identificar la última ubicación registrada del dispositivo. Los informes de historial muestran la ubicación de un activo durante un período de tiempo definido.

A partir de febrero de 2016, un total de 16.000 activos han sido equipados con la nueva etiqueta de activo que cumple con los estándares GS1.

## Mejor rastreo significa mejor seguridad del paciente

Existe un notable aumento en el número de dispositivos que el equipo de Biblioteca de Equipamiento Médico ha suministrado para una variedad de diferentes tipos. El aumento de la utilización y la disponibilidad de los dispositivos garantizan que el número de equipos disponibles coincida con el número de equipos en demanda, lo que da como resultado una mejor atención al

paciente. Por ejemplo, el suministro de bombas de infusión aumentó de 1.054 a 3.326 de noviembre del 2011 a marzo del 2013.

La mejora en el rastreo del movimiento de los dispositivos también le brinda a las partes interesadas mayor información sobre el movimiento y la utilización del dispositivo, lo que proporciona información administrativa fundamental para la toma de decisiones del Trust.

La utilización del rastreo RFID y la posibilidad de tener a todos los dispositivos bajo el control de un sistema central, señaló un número de cuestiones potenciales de seguridad del paciente. Por ejemplo, el departamento de emergencias tenía un ajuste específico para las bombas de infusión de jeringas. El mismo en ocasiones causaba problemas cuando los dispositivos eran movidos a una sala con personal que no estaba familiarizado con este ajuste. Actualmente, el total de las 475 bombas de infusión de jeringas tienen un ajuste genérico y el personal ha sido capacitado para utilizarlos.

La utilización de EPC/RFID ha reducido el tiempo utilizado para llevar a cabo auditorías de sala. El promedio descendió de 90 minutos a solo 8 minutos, lo que permite un rendimiento efectivo del tiempo de los ingenieros y facilita la realización de auditorías más frecuentes.

La introducción del rastreo EPC/RFID a su vez ha señalado algunas cifras sorprendentes en relación al rendimiento de los contratistas. Por ejemplo, utilizando este sistema, se identificó que un dispositivo médico había sido limpiado solamente durante un 1 minuto y medio, un proceso que debería haber llevado 7 minutos.

La precisión en la localización de los dispositivos ha aumentado considerablemente, lo que significa que aquellos que necesitan localizar un dispositivo en particular pueden realizar una búsqueda, utilizando una aplicación web en su computadora personal local para ahorrar un tiempo considerable.

Las quejas del personal solicitando dispositivos han reducido drásticamente y el personal

Utilizando este sistema, se identificó **que un dispositivo médico había sido limpiado solamente**

durante **1.5** minutos, un proceso que debería haber llevado 7 minutos.



clínico se siente confiado de que podrán recibir un dispositivo cuando lo soliciten. El objetivo del suministro de un dispositivo a una sala es de 30 minutos, sin embargo el personal puede actualmente suministrar un dispositivo mucho más rápido, en aproximadamente 12 minutos. El aumento en la confianza del personal clínico significa que ya no es necesario que acumulen equipos para su conveniencia, una cuestión que antes exacerbaba el problema de la disponibilidad de dispositivos.

### Los ejemplos de ahorros de costos incluyen:

- Etiquetar todos los monitores ECG y cambiar la administración del control al departamento de Biblioteca de Equipamiento Médico ha ayudado a mejorar la utilización de los dispositivos existentes y trajo como resultado un ahorro en el costo capital de £175.000. El único costo de etiquetado de todos los monitores ECG fue solo de £16.000.
- La utilización del rastreo EPC/RFID ha señalado algunas cuestiones en relación a la administración de equipamiento alquilado, incluidas las camas bajas especializadas. Se alcanzó una reducción anual de £99.441 permitiendo al personal localizar las camas bajas especializadas para una devolución en tiempo y forma a la compañía de alquiler, a su vez evitando la pérdida y reposición de las camas alquiladas.

## Expandir la solución a otros departamentos

La implementación GS1 para dispositivos médicos le ha ahorrado al Trust tiempo y dinero liberando tiempo para que el personal se enfoque en otras tareas. Los miembros del personal clínico se sienten más confiados que recibirán un dispositivo cuando lo necesitan y el equipo completo tiene mayor información sobre el movimiento y la utilización del equipamiento, brindando información administrativa fundamental para la toma de decisiones del Trust.

El próximo paso en el proceso para CUH es introducir los Números de Localización Global (los GLN) de GS1 para identificar en forma única cada ubicación dentro del hospital y para implementar el sistema en otros departamentos/secciones dentro del Trust como parte de una expansión GS1 más amplia dentro del cuidado de la salud.

---

“La mejora en el rastreo del movimiento de los dispositivos también le brinda a las partes interesadas mayor información sobre el movimiento y la utilización del dispositivo, lo que proporciona información administrativa fundamental para la toma de decisiones del Trust.”

---

### About the Author



**Simon Dawkins** es el Jefe de la Biblioteca de Equipamiento Médico en el Hospital Addenbrooke que es parte de Cambridge University Hospitals NHS Foundation Trust. Su función principal es administrar los dispositivos médicos para proporcionar atención al paciente y

para garantizar que los dispositivos médicos satisfacen las necesidades del personal médico y la Comisión de Calidad de Atención, Agencia Reguladora de Medicamentos y productos del Cuidado de la Salud y la Autoridad de Litigios del NHS. En los últimos cuatro años, el Hospital Addenbrooke ha sido líder en la promoción de formas de rastrear y realizar auditorías en más de 40.000 dispositivos médicos utilizando los estándares GS1 y EPC activado para RFID. Actualmente, los ahorros totalizan más de £750.000. Antes de trabajar en NHS, Simon trabajó durante 20 años en la industria minorista.

---

### Acerca de Cambridge University Hospitals NHS Foundation Trust

Cambridge University Hospitals NHS Foundation Trust administra el Hospital Addenbrooke y el Hospital Rosie. Ambos centros son reconocidos por su excelencia médica e innovación, la Guía de Hospitales independiente Dr. Foster clasifica al Hospital Addenbrooke como el más seguro de la región y el segundo más seguro del país. Como hospital de enseñanza universitaria, reconocido internacionalmente, proporciona servicios especializados que trata con condiciones poco comunes o complejas que requieren de instalaciones modernas, los tratamientos más actualizados y los mejores médicos, enfermeras y personal clínico.

[www.cuh.org.uk](http://www.cuh.org.uk)





# Proceso de orden de compra

## Proceso de orden de compra

# Ramsay Health Care se beneficia con la utilización de los estándares GS1

Ramsay Health Care (Ramsay) deseaba mejorar la eficiencia de los procesos de su cadena de abastecimiento mientras potenciaba las recomendaciones para la e-Procurement (compra electrónica) nacional de Australia. Para abordar esta necesidad, el sistema de salud implementó un conjunto completo de estándares GS1 para identificar, capturar y compartir información para respaldar las interacciones con sus proveedores, incluido el estándar de Intercambio Electrónico de Datos (EDI) GS1. Como resultado, Ramsay incrementó la velocidad y la eficiencia de sus procesos de compra, fortaleció la operación eficiente de sus hospitales y ayudó a garantizar la prestación continua de un cuidado de la salud de calidad. Además, los costos de procesamiento.

*Por Andrew Potter*



## Introducción

Ramsay Health Care fue establecido en 1964 por Paul Ramsay en Sidney, Australia, y ha crecido para convertirse en un grupo de hospital global que opera en más de 220 hospitales e instituciones de cirugía ambulatoria a lo largo de Australia, Francia, Indonesia, Malasia y el Reino Unido. Es uno de los cinco mejores operadores de hospitales privados del mundo. A fines del 2015, se implementaron los estándares GS1 basados en EDI con diez de los proveedores de mayor volumen de Ramsay de Australia y se están desarrollando pilotos con cinco proveedores adicionales.

Como muchas organizaciones en el sector del cuidado de la salud de Australia, Ramsay Health Care respalda los objetivos definidos dentro del programa de cadena de abastecimiento de la Autoridad Nacional de Transición del E-Health (NEHTA). Impulsado en 2005 con el fin de garantizar un sistema de salud seguro y eficiente que brindará mejores resultados en salud para todos los australianos, NEHTA recomienda la utilización de los estándares GS1, en especial el:

- Número Global de Artículo Comercial® (GTIN®) GS1 para la identificación púnica de productos
- Número Global de Localización (GLN) GS1 Para identificar de forma única instalaciones y localizaciones internas
- Red Global de Sincronización de Datos™ (GDSN®) GS1 como base del Catálogo Nacional Australiano (NPC)
- GS1 XML como el lenguaje estándar utilizado para los procesos de compra EDI

“Podría hablar de mejoras en la precisión, eficiencia, estandarización y controles, pero todas esas cosas pueden ser resumidas en dos beneficios fundamentales: Hemos ahorrado tiempo y hemos ahorrado dinero.”

Los costos de procesamiento de compras-a-pagar han disminuido aproximadamente un

**95%** por documento de transacción.



## Más allá de la dirección nacional australiana

La alineación con las recomendaciones de compra electrónica definidas por NEHTA para de la industria fue solo una de las motivaciones del trabajo de Ramsay para implementar EDI. Habiéndose beneficiado a principios del año 2000 por el crecimiento orgánico y externo, Ramsay necesitaba mejorar la eficiencia de su cadena de abastecimiento y la precisión de los procesos de adquisición adoptando nuevas tecnologías y potenciando su tamaño y su poder de compra.

“Con NEHTA y GS1 impulsando el cambio en el sistema hacia eHealth y eProcurement, la elección de “surfear la ola” fue simple,” señala Andrew Potter, Gerente de Inventario Grupal de Ramsay Health Care a cargo del proyecto de implementación EDI. “Asimismo, una adquisición importante había dejado a la compañía con dos sistemas ERP incompatibles. La necesidad de una reforma era clara.”

El momento era adecuado para diseñar y construir todas las mejoras que Ramsay deseaba, y para poner en su lugar las medidas para alinearlas con las recomendaciones de NEHTA. Esta alineación con toda la industria ha apoyado una solución en la que los datos maestros son controlados y protegidos de forma adecuada de influencias indeseadas.



Cada instalación de Ramsey—y cada ubicación de depósito dentro de esas instalaciones—ha sido asignada con un GLN

instalación y funcionamiento ha sido un trabajo en equipo. Ramsay trabajó con GS1 Australia, SAP y su proveedor de soluciones EDI en la región, Pacific Commerce, para construir un sistema respaldado por los estándares que pueden manejar mayores volúmenes de transmisiones e intercambios EDI.

Se ha asignado un GLN a cada instalación de Ramsay—y a cada ubicación de depósito dentro de dichas instalaciones. También se han asignado GLN para las operaciones de los proveedores comprometidos con EDI. Los productos en los sistemas SAP de Ramsay son sincronizados con datos de los proveedores del NPC australiano, comprobando el origen de los datos para cada producto con su respectivo GTIN asignado en todos los niveles relevantes de empaquetado. Se intercambian mensajes comerciales con los proveedores utilizando los estándares GS1 EDI XML que contienen el GTIN y el GLN como identificadores primarios para productos y ubicaciones.

## Una variedad de resultados

Ramsay está experimentando una gran variedad de beneficios como resultado de la utilización de EDI, como cada proveedor con los que Ramsay ha trabajado para implementar la EDI. El sistema de salud ha alcanzado su objetivo de aumentar la eficiencia. Debido a la utilización del NPC como fuente de datos maestros de productos y como base para EDI, se han obtenido mejoras en la precisión de la información de producto y precios.

Mr. Potter confirma, “Los datos maestros precisos de los productos son la esencia de cualquier negocio y los datos precisos fueron fundamentales para nuestra implementación EDI.” Menos órdenes de compras son bloqueadas o rechazadas. Además, los equipos Ramsay se sienten más confiados que están recibiendo lo que habían pedido, y las facturas son abonadas de forma segura como lo establecen los términos comerciales. Los hospitales tienen mayor visibilidad de los tiempos de entrega y Ramsay puede localizar en forma más clara las cuestiones en las cuales los tiempos de entrega no cumplirán con sus expectativas.

Ramsay también ha comprendido otro beneficio importante de sus esfuerzos: El personal ahora puede dedicar menos tiempo a tareas de poco o ningún valor como ingresar datos en forma manual, localizar pagos o volver a trabajar sobre los errores; y como resultado, dedicar más tiempo atendiendo las necesidades de los pacientes, el personal clínico, ejecutivos del hospital o resolviendo cuentas con problemas reales.

“Podría hablar de mejoras en la precisión, eficiencia, estandarización y controles” explica Mr. Potter, “pero todas esas cosas pueden ser resumidas en dos beneficios fundamentales: Hemos ahorra tiempo y hemos ahorrado dinero.”

El costo de implementación de los estándares GS1 y de configuración del sistema EDI fue menor a AUD \$100.000 y los costos periódicos por la utilización de un proveedor de servicios EDI y la membresía GS1 son de aproximadamente AUD \$25.000 por año. Lo que significa que basado en un procure-to-cost manual de AUD \$35, el costo de procesamiento de las órdenes de compra y facturas automatizadas se reduce a aproximadamente AUD \$2. En 2016, se espera que el volumen de documentos procesado a través de EDI exceda el cuarto de millón de documentos por lo tanto los ahorros serán considerables.

## Lecciones aprendidas

¿Su compañía está pensando en implementar EDI?

Andrew Potter y su equipo en Ramsay tienen sabias palabras para compartir. Por ejemplo, asegúrese de que usted y su equipo comprenden y pueden mapear todos los procesos comerciales que desean automatizar.

Construya una solución para mañana, no solo para hoy; que sea escalable para acomodar sus necesidades futuras. Trabaje con sus proveedores con una actitud de “ganar o ganar” ya que deben existir beneficios para ellos al cambiarse a EDI. Esto respaldará una implementación exitosa y beneficios mutuos.

Y finalmente, Potter enfatiza la importancia de tener datos maestros limpios y de alta calidad antes de considerar la implementación EDI. “Para las compañías los datos maestros son como la sangre en tus venas. Fluyen por cada parte de la organización y a través de cada transacción comercial. Los datos maestros son la esencia de su actividad. Son lo más importante e impulsan la eficiencia. Así que debe cuidar la salud de sus datos maestros así como se cuidaría usted y a su salud. Porque si no mantiene sus datos maestros, entonces todos sus procesos comerciales sufrirán.”



### Acerca del autor



#### **Andrew Potter**

es el Gerente de Inventario Grupal para Ramsay Health Care Australia y ha estado con Ramsay

por más de 10 años en funciones a nivel hospital y corporativo de la cadena de abastecimiento. Durante sus 20 años de carrera en la cadena de abastecimiento, también ha trabajado en empresas pequeñas y medianas, como proveedores de suministros médicos y proveedores científicos y de ciencias de la vida. Su objetivo principal en Ramsay es presentar proyectos de mejoras continuas que ofrecen un beneficio comercial en la cadena de abastecimiento, con el proyecto de implementación EDI en el centro de su programa de trabajo. Además, administra el equipo que proporciona la administración de los datos maestros SAP y ofrece servicios de soporte comercial a compras, la cadena de abastecimiento del hospital y a las partes interesadas ejecutivas australianas.

### Acerca de Ramsay Health Care

Ramsay Health Care es un grupo global de hospital que opera más de 220 hospitales e instituciones de cirugía ambulatoria a lo largo de Australia, Francia, Indonesia, Malasia y el Reino Unido. Es uno de los cinco operadores de hospitales privados más importantes del mundo y proporciona una gran variedad de servicios del cuidado de la salud desde procedimientos ambulatorios de cirugías hasta cirugías de alta complejidad, como también cuidados psiquiátricos y rehabilitación. Con aproximadamente 25.000 camas, la compañía emplea un personal de más de 60.000 personas a lo largo de cinco países y atiende a casi 3 millones de pacientes cada año.

[www.ramsayhealth.com](http://www.ramsayhealth.com)



## Proceso de orden de compra

# Optimizando las operaciones comerciales con los procesos comerciales GS1 EDI

En el mercado del cuidado de la salud actual, la presión competitiva, los requerimientos regulatorios y las formas de trabajar demandan que los fabricantes y los minoristas sean más colaborativos. En 2013, Coopidrogas comenzó a implementar transacciones GS1 EDI con el objetivo de optimizar las operaciones comerciales de sus miembros bajando costos, aumentando la velocidad, mejorando la precisión y la eficiencia comercial. Como parte de este nuevo proceso, Coopidrogas ha adoptado los documentos basados en GS1 EDI como las órdenes de compra, notificaciones de embarque, avisos de recepción y utiliza la Red Global de Sincronización de Datos™ (GDSN®) para actualizar su base de datos maestros.

*Por Nazly Chacon*



## Introducción

La Cooperativa Nacional De Droguistas Detallistas (Coopidrogas) es una asociación sin fines de lucro dedicada a la promoción de mejoras comerciales para las farmacias independientes. Fue creada hace 46 años por un pequeño grupo de dueños de farmacias independientes quienes, basados en sus compras de poco volumen, enfrentaban negociaciones dificultosas con los proveedores farmacéuticos, lo que impactaba en sus márgenes de ganancia.

Actualmente, Coopidrogas tiene 3.500 miembros que son dueños de farmacias independientes

Las partes interesadas involucradas en la solución incluyó a los proveedores farmacéuticos, los miembros Coopidrogas dueños de farmacias independientes y a GS1 Colombia.

con 6.500 droguerías que representan aproximadamente el 41 por ciento de la participación del mercado en Colombia.

## La necesidad de tener datos completos y precisos

Coopidrogas posee más de 20.000 productos, 367 proveedores y seis centros de distribución que brindan servicio a 614 localizaciones en ciudades importantes, municipios y pueblos remotos.

Para mantener una cadena de abastecimiento simple y eficiente, Coopidrogas enfrentaba tres desafíos importantes:

- Mantener la información de producto actualizada para facilitar el flujo de información entre las farmacias independientes.
- Garantizar la calidad de los datos para respaldar la implementación de la tecnología y GS1 EPC-activado para RFID (EPC/RFID).
- Reducir el tiempo dedicado a la codificación de productos utilizando las transacciones EDI para reducir costos y tiempos rápidos para intervalos de mercado.

## Mejorar el flujo de información a lo largo de la cadena de valor

El proyecto desarrollado por Coopidrogas está dedicado a la implementación de los estándares GS1 y al comercio business-to-business (B2B) basado en los estándares GS1 EDI, para incluir la sincronización de datos de los productos como también transacciones electrónicas como órdenes de compra, notificaciones de embarque y avisos de recepción. Diseñadas para reducir los tiempos de mercado y garantizar la calidad de los datos, las nuevas soluciones tienen como objetivo mejorar el flujo de información a lo largo de la cadena de valor de Coopidrogas.

La solución se basó en los siguientes objetivos:

- Adoptar los estándares GS1 utilizando el Número Global de Artículo Comercial® GS1 (GTIN®), el Número Global de Localización (GLN) y las especificaciones técnicas GS1 EDI.
- Alinear procesos comerciales y logísticos basados en información recibida del comercio B2B con los proveedores.
- Desarrollar asociaciones con compañías que ofrecen servicios de comercio B2B para comprometer de forma eficiente a los proveedores.
- Conectar a LOGYCA / SYNC, la base de datos GDSN certificada en Colombia.
- Colaborar con la industria farmacéutica a través de GS1 Colombia con el fin de definir criterios básicos para proporcionar información precisa y capacitación a las distintas partes interesadas.

## Datos precisos y completos para todas las partes interesadas

Las partes interesadas involucradas en la solución incluyeron a los proveedores farmacéuticos, los miembros Coopidrogas dueños de farmacias independientes y a GS1 Colombia.

- En la industria farmacéutica, Coopidrogas tiene 367 proveedores (laboratorios). La participación y el compromiso de estos proveedores

La precisión de las órdenes de compra ha aumentado de 92,9 a 96,4 por ciento en los primeros cuatro meses después de la implementación GS1 EDI.

es fundamental ya que son los productores principales de información y poseen los conocimientos requeridos sobre los productos farmacéuticos para garantizar que sean comercializados correctamente.

- Las 6.500 droguerías estimadas se están beneficiando, gracias a las mejoras basadas en la implementación de las mejores prácticas en logística que les permite recibir productos en tiempo y forma, reducir las situaciones de productos fuera de stock y mejorar los márgenes de ganancias.
- GS1 Colombia proporcionó un lugar de encuentro neutral para el desarrollo de las iniciativas colaborativas basadas en los estándares globales y la introducción de las mejores prácticas en logística. Coopidrogas es parte del Grupo del Cuidado de la Salud GS1 Colombia que reúne a los actores principales en el sector del cuidado de la salud del país para permitir que la cadena de valor del cuidado de la salud sea más eficiente, flexible y competitiva en áreas como la calidad de datos y la trazabilidad de los medicamentos. Las farmacias actualmente colaboran con los proveedores para monitorear los indicadores de gestión de stock como fuera de stock y los niveles de servicios.

Actualmente, los logros incluyen:

- La información técnica sobre el producto es precisa y completa. Más del 90 por ciento de los productos de Coopidrogas están sincronizados a través de la base de datos LOGYCA / SYNC.
- Existe una alineación perfecta de los datos maestros entre los proveedores y los minoristas. Durante el 2015, el 70 por ciento de los productos fueron sincronizados utilizando diferentes mensajes GS1 EDI.

GS1 EDI	% DE PROVEEDOR EN OPERACIÓN
Catálogo de precios (PRICAT)	44 %
Órdenes de compra (ÓRDENES)	88 %
Aviso de despacho (DESADV)	100 %

- La precisión de las órdenes de compra ha aumentado de 92,9 a 96,4 por ciento en los primeros cuatro meses después de la implementación GS1 EDI.

## Flujo de Información



### Trazabilidad utilizando la tecnología EPC/RFID como próximo paso

Utilizar las transacciones basadas en EDI es una manera eficiente de optimizar las relaciones comerciales, sin embargo, existe una dependencia inherente en la precisión de la información compartida, lo que hace imperativo respaldar el proceso a través del trabajo colaborativo con los proveedores basado en los estándares GS1.

Para Coopidrogas, la implementación de EDI es el punto de partida para garantizar la trazabilidad de los medicamentos a lo largo de la cadena de valor. Desde el 2014, Coopidrogas ha estado implementando procesos de trazabilidad basados en la tecnología EPC/RFID para marcas privadas. Actualmente, este proyecto se encuentra en la fase de estabilización, el próximo paso es expandir la utilización de esta tecnología a otros productos comercializados en Coopidrogas.

#### Acerca de la Autora



**Nazly Chacon** es Directora de Tecnología de Soporte Comercial en Coopidrogas con 20 años de experiencia en el sector minorista. Nazly es ingeniera industrial especializada en Gestión Logística.

#### Acerca de Coopidrogas

La Cooperativa Nacional De Droguistas Detallistas o Coopidrogas es una asociación sin fines de lucro dedicada a la promoción de mejoras comerciales para farmacias independientes. Fue creada hace 46 años por un pequeño grupo de propietarios de farmacias independientes, Coopidrogas actualmente tiene un estimado de 3.500 miembros dueños de farmacias independientes con 6.500 droguerías que representan aproximadamente el 41 por ciento de la participación del mercado en Colombia.

[www.coopidrogas.com.co](http://www.coopidrogas.com.co)



## Proceso de orden de compra

# Utilizar los estándares GS1 para mejorar la precisión EDI y alcanzar la orden perfecta

En el 2011, Becton, Dickinson and Company (BD), Mercy Health (Mercy) y su compañía de cadena de abastecimiento, Resource Optimization & Innovation (ROi), lanzaron una iniciativa colaborativa para automatizar completamente sus procesos de órdenes de compra para alcanzar la “orden perfecta,” implementando los estándares GS1 desde el lugar de fabricación hasta la cama del paciente. Esta integración de principio a fin de los estándares de datos globales del fabricante del sector del cuidado de la salud y el proveedor—en la cadena de abastecimiento y los procesos clínicos— es un logro único en la industria del cuidado de la salud de los Estados Unidos. Para avanzar, los socios comerciales continuaron perfeccionando y extendiendo su éxito de la orden perfecta, lo que trajo como resultado procesos altamente precisos y eficientes con un enfoque continuo en mejorar la atención del paciente. Este informe proporcionará una actualización de como las dos organizaciones implementaron EDI para alcanzar la eficiencia en la cadena de abastecimiento y la forma en que la utilización de los estándares GS1 continua evolucionando.



Por Dennis Black y Matthew Mentel

## Adoptar un enfoque gradual

Actualmente la industria del cuidado de la salud en Estados Unidos enfrenta muchos desafíos como el incremento de las regulaciones, nuevas demandas de los pacientes y aumento de los costos.

Para los proveedores del cuidado de la salud y los fabricantes, la cadena de abastecimiento conlleva una oportunidad considerable para controlar y reducir los crecientes costos ocupándose de los mayores contribuyentes— los errores.

Para eliminar los errores en las transacciones, BD y ROi/Mercy consideraron un enfoque gradual para implementar los estándares GS1, permitiendo transacciones automatizadas EDI para reducir la intervención humana en los procesos de adquisición y reposición.

“Alcanzar la orden perfecta nos ha ayudado a convertirnos en un socio comercial más eficiente, a racionalizar nuestros procesos internos procure-to-pay y nos permite brindar una mejor atención a nuestros pacientes,” explica Matt Mentel, Director Ejecutivo de Integrated Performance Solutions con ROi/Mercy. “Además, a través de este trabajo hemos ayudado a nuestras propias operaciones a reducir las repeticiones y el costo total de hacer negocios.”

### ¿Qué hace a una orden “perfecta”?

Definido por la Iniciativa Estratégica del Mercado (SMI), la orden perfecta es “una orden de compra procesada en forma electrónica (desde el pedido hasta el pago) sin intervención humana, entregada a la ubicación correcta, a tiempo, intacta, con el precio correcto, la cantidad deseada, en el primer intento.” Este proceso garantiza la utilización efectiva de los recursos disponibles eliminando los errores y maximizando el uso de la tecnología.

## Dando los primeros pasos con identificación

Para ROi/Mercy, la decisión de utilizar los estándares GS1 fue una decisión simple. Como compañía de cadena de abastecimiento de Mercy, ROi comprendió completamente como los procesos de una cadena de abastecimiento mejorada podían tener un impacto positivo en las operaciones clínicas.

Por ejemplo, Mentel señala la importancia que los médicos obtengan datos precisos de productos para consumo en el punto de atención.

“Tener y utilizar los estándares GS1 nos permite automatizar el escaneo y la documentación de los productos en el punto de consumo, y a su vez automatizar la reposición de dicho producto nuevamente al inventario. Esto elimina la carga que significa rastrear y reponer en forma manual el consumo de un producto por parte de nuestros médicos y les permite enfocarse en sus pacientes, sabiendo que los productos correctos estarán disponibles en el tiempo y el lugar correcto.”

La transformación comenzó con BD con la asignación de los Números Globales de Artículos Comerciales (GTIN) de GS1 para identificar en forma única los productos y los Números Globales de Localización (GLN) para identificar su ubicación. Posteriormente, ROi asignó los GLN para sus centros de distribución y las localizaciones del hospital Mercy, compartiendo estos GLN con BD y otros proveedores para garantizar que los envíos fueran entregados a las localizaciones correctas y que los registros de trazabilidad estuvieran totalmente alineados.

Black comenta, “Desde el principio, decidimos que usaríamos los GLN asignados por nuestros respectivos socios comerciales. Si queremos datos de localización precisos en Mercy Health y ROi/Mercy, necesitamos utilizar sus interpretaciones, no el trabajo de terceras partes. Las asignaciones de GLN precisas nos ayudarán a reducir los precios y los errores de envío.”

## Permitir transacciones EDI fluidas

Cuando ROi/Mercy y BD comenzaron a trabajar para establecer la orden perfecta, ambas compañías trabajaron para garantizar que cada producto BD tuviera un GTIN establecido para cada artículo en los registros maestros de artículos de Mercy en cada unidad de medida. Hoy, ROi potencia estos GTIN al momento de pedir, retirar o enviar los productos BD por todo el Mercy.

Donde es posible, Mercy también utiliza los datos GTIN para escanear productos en el punto de atención y para almacenar información de utilización de productos en la historia clínica electrónica (EHR) del paciente y los registros.

BD y ROi/Mercy a su vez utilizan los estándares GS1 en sus transacciones EDI para el intercambio instantáneo de transacciones comerciales para mejorar la eficiencia y la precisión a lo largo del proceso de orden de compra.

Al pasar del ingreso manual de datos al automatizado, procesos impulsados por EDI, los socios comerciales descubrieron una gran cantidad de beneficios como una precisión que mejoró

“Adoptar y potenciar los estándares GS1 a lo largo de la industria del cuidado de la salud es fundamental, nos brinda mayor eficiencia en nuestras operaciones de la cadena de abastecimiento y nos permite la posibilidad de continuar mejorando la experiencia del paciente.”

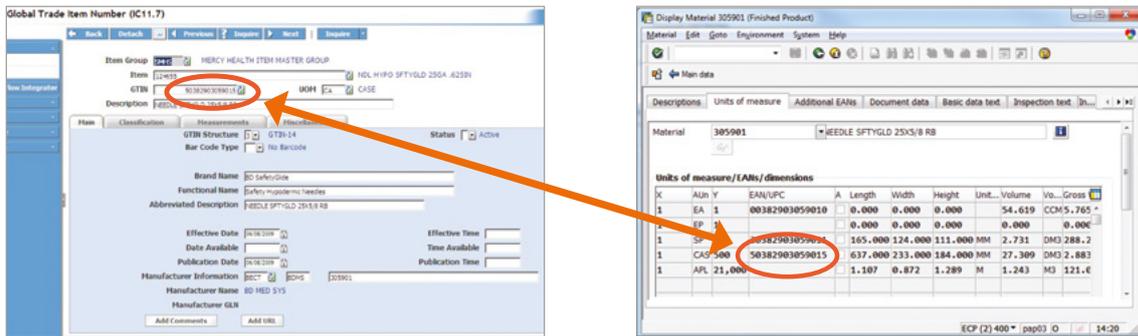
Gene Kirtser, CEO, ROi

En diciembre de 2015,

**97,64%** de los productos adquiridos por ROi fueron por medio de EDI

y **96,46%** de los artículos de línea fueron “sin contacto,” considerando algunos artículos que requieren intervención humana como parte del proceso de ejecución. La tasa de error efectiva durante este mes fue un

impactante **1,18%**, considerando que los pedidos ED realizados pueden fallar por una variedad de motivos.



### Datos Maestros Alineados

significativamente, reducción en los costos, mayor disponibilidad de productos y una productividad perfeccionada.”

BD y ROi/Mercy comenzaron a realizar transacciones a través de EDI mucho antes de comenzar a utilizar los estándares de datos GS1. La utilización de los GLN y los GTIN en las transacciones EDI ha creado mayor eficiencia y permitido a ambos socios comerciales hablar el mismo idioma de los negocios. Ambos poseen una comprensión exacta de los datos representados por un GLN o GTIN específico.

El valor de EDI es evidente basado en su continua utilización por compañías a nivel mundial. En la encuesta de implementación EDI 2015, a través de las compañías miembro que respondieron, GS1 descubrió que la implementación de los estándares GS1 EDI (GS1 EANCOM® y GS1 XML) continúa demostrando un crecimiento constante durante los últimos 10 años.

“BD utiliza las transacciones EDI para más del 90 por ciento del volumen de venta en la región de Estados Unidos”, dice Black. “EDI es un proceso eficiente para las órdenes de compra, notificaciones avanzadas de embarque (ASN), facturas y otras transacciones de adquisición. Hemos trabajado con Mercy Health y otros proveedores líderes para utilizar los GLN y GTIN en las transacciones EDI. La utilización de los estándares de datos en las transacciones EDI pueden ayudar a reducir los errores en datos maestros y sumar a la eficiencia de utilizar EDI.”

### Ganar precisión y visibilidad en los pedidos

Al realizar un pedido, ROi/Mercy utiliza los GTIN en las órdenes de compra (PO), de este modo elimina las dudas sobre si se está pidiendo el producto correcto.

“Los estándares GS1 proporcionan un lenguaje común para nuestras transacciones EDI, lo que impacta directamente en la calidad de los datos,” explica Mental. “Los GTIN asociados a los productos BD en nuestro sistema de información de gestión de materiales (MMIS) coinciden con los datos en el sistema ERP de BD. Ya no se confunden los niveles de empaquetamiento o existen errores por utilizar números internos de productos.”

Cada GTIN de producto BD con número de partida/lote y fecha de vencimiento es codificado en un código de barras GS1, que se imprime en la etiqueta del empaquetado del producto en las fábricas de BD. A medida que se agrupan los pedidos para el envío, el centro de distribución de BD utiliza el Número Seriado de Contenedor de Embarque (SSCC) GS1 para identificar una unidad logística individual y sus contenidos. Un Número Global de Identificación de Embarque (GSIN) se utiliza también para identificar rápidamente el embarque y acceder al grupo de unidades logísticas contenidas. En la aplicación, se codifica el pallet con una etiqueta SSCC en la placa de matrícula, que proporciona un medio común de identificar un pallet a través de los sistemas de los socios y crea un vínculo a sus contenidos utilizando el GTIN del producto. Los pallets son luego embarcados e identificados con el GSIN que puede ser codificado para permitir acceso simultáneo a la información del embarque. Con los estándares GS1 para los productos, unidades logísticas, embarques y comunicación EDI los socios comerciales tienen las bases necesarias para llevar a cabo transacciones fluidas y libres de errores.

BD está experimentando con la publicación y administración de sus datos de productos en la Red Global de Sincronización de Datos (GDSN®). “Actualmente utilizamos varios métodos diferentes para compartir datos de productos con ROi/

Mercy y otros clientes. Actualmente estamos experimentando con GDSN para proporcionar datos de productos de una manera confiable y segura para cualquier producto que el hospital consume,” expresó Black.

Un pedido enviado es trasladado de la fábrica de BD a su centro de distribución y luego es enviado al centro de distribución de ROI/Mercy y eventualmente es distribuido en todo el Mercy. A través de este proceso, los ANS que contienen los GTIN y los GLN son utilizados para verificar la recepción y la exactitud del pedido, brindando la visibilidad del envío y sus productos en cada paso del camino.

Cuando lo recibe, el centro de distribución de ROI/Mercy escanea la etiqueta del envío para verificar la recepción de los productos incluidos en el envío y registra la información en su sistema de inventario. De allí, el producto es distribuido al establecimiento en donde el GTIN es escaneado al estante y puesto a disposición para su consumo. Como resultado, los procesos de control de calidad son mejorados a través de este flujo de trabajo debido a que ROI/Mercy puede utilizar los datos de producción proporcionados por el fabricante para gestionar el inventario. Con acceso inmediato a información precisa, esto agiliza los procesos de la cadena de abastecimiento de BD y ROI/Mercy y ayuda a garantizar total precisión en los pedidos.

## Garantizar la cadena de custodia

Cuando envía productos a cualquiera de sus hospitales, el centro de distribución del ROI/Mercy transmite un ASN a la ubicación Mercy que recibe en envío para simplificar la recepción y verificación del producto. A medida que el producto se traslada a través de los hospitales Mercy, sus GTIN le permiten a ROI rastrear productos desde los puntos de reposición hasta los puntos de utilización.

Cuando es necesario, ROI/Mercy utiliza los GTIN para rastrear productos para su utilización en sus áreas de procedimientos, farmacias, localizaciones de depósitos y áreas de atención de pacientes. Los GTIN también pueden ser escaneados para asistir en la búsqueda de productos en el sistema de información de gestión de materiales de Mercy.

Los cuidadores escanean las pulseras de los pacientes para identificar al paciente y la ubicación en donde se lleva a cabo la atención. También pueden escanear los GTIN de los productos consumidos, capturando información esencial para impulsar el consumo de productos, el uso en tiempo real y el control de inventario como también la facturación del paciente.

Patient MRN	OR Procedure Name	Supply Item Type	EPIC Supply Item Name	Mfrd Cd	Item Nbr	Part Nbr
E1402260637	APPENDECTOMY	Basin	BASIN SURO-START SOL 31144333	TYCI	120234	31144333
E1402260637	APPENDECTOMY	Catheter	CATH FOLEY 16FR TRAY 900016A	CRBA	77894	900016A
E1402260637	APPENDECTOMY	Lab	BACTERIAB AEROBIC CIB R723115	ATC	181335	R723115
E1402260637	APPENDECTOMY	Lab	CULTURETTE SPECIMEN ANAEROBIC BECT		129666	00382902385006
E1402260637	APPENDECTOMY	Laparoscopic	ENDO CATCH 10MM 1730590	TYCI	259427	1730590
E1402260637	APPENDECTOMY	Laparoscopic	SPNG ENDO KITTRER 13300	WGN	207726	13300
E1402260637	APPENDECTOMY	Clip	APPLIER ENDO CLIP II 1-USE WIMED-L TYCI		268114	176657
E1402260637	APPENDECTOMY	Dressing	DRSG BANDAD 0.75X3 3065LF	TYCI	42376	3065LF
E1402260637	APPENDECTOMY	Dressing	DRSG OZE 4X4IN 10PK 2539	TYCI	182350	2539
E1402260637	APPENDECTOMY	Glove	OLV SURO BIOEEL 8.0 30485	MOLN	13319	30485
E1402260637	APPENDECTOMY	Glove	OLV SURO BIOEEL 8.0 30480	MOLN	9928	30480
E1402260637	APPENDECTOMY	Gown	OVN SURO ULTRA XLO 95121	KMB	4140	95121
E1402260637	APPENDECTOMY	Lab	BACTERIAB AEROBIC CIB R723115	ATC	181335	R723115
E1402260637	APPENDECTOMY	Lab	CULTURETTE SPECIMEN ANAEROBIC BECT		129666	00382902385006
E1402260637	APPENDECTOMY	Laparoscopic	ENDO CATCH 10MM 1730590	TYCI	259427	1730590
E1402260637	APPENDECTOMY	Laparoscopic	SPNG ENDO KITTRER 13300	WGN	207726	13300

La utilización de los Datos GTIN de BD en una Historia Clínica Electrónica

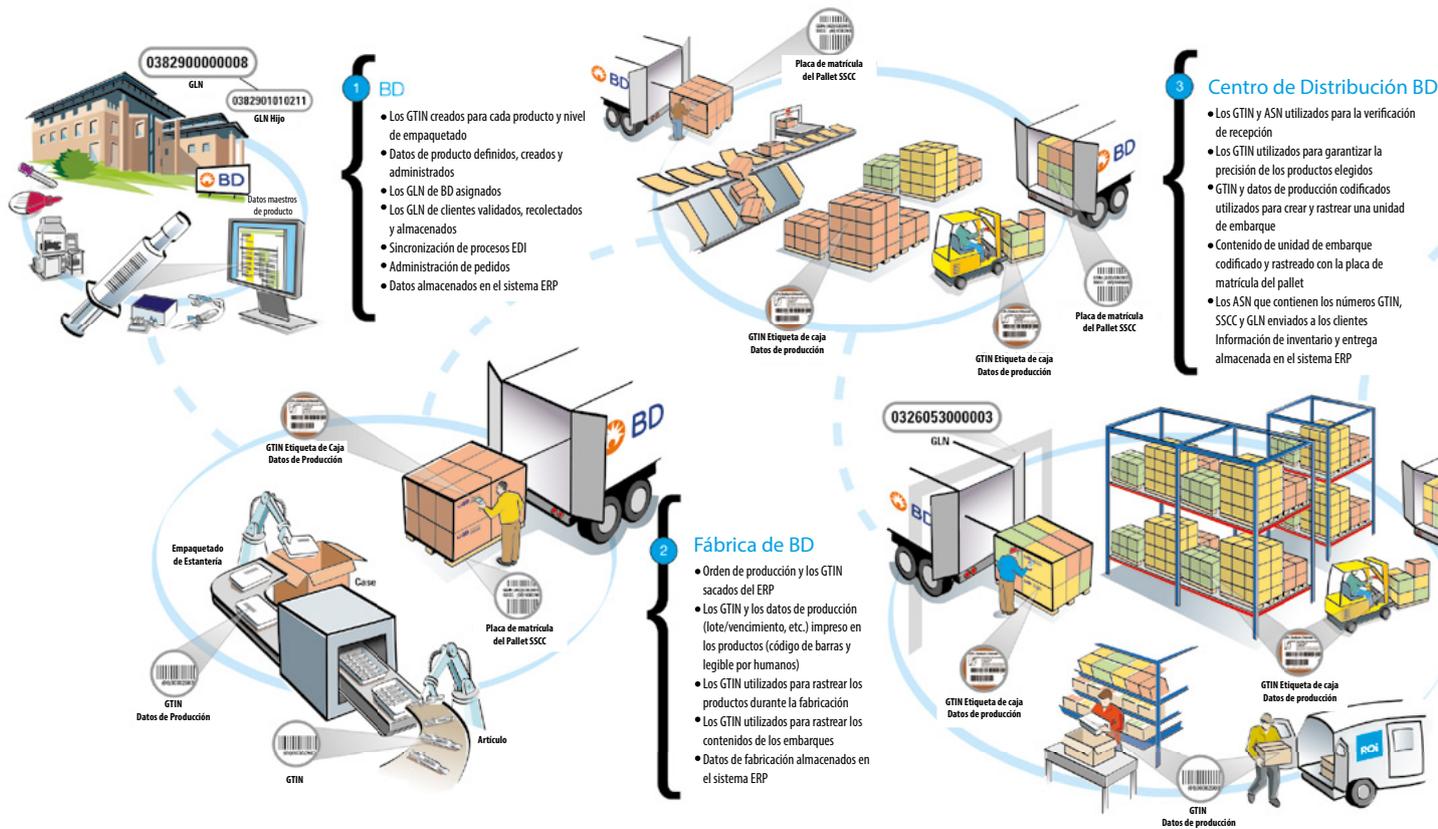
“BD está invirtiendo en datos de productos maestros, aplicando códigos de barras precisos a nuestras etiquetas, y perfeccionando procesos comerciales para brindar un mejor servicio a nuestros clientes. Este trabajo es un ejemplo de las ofertas incluidas en nuestro programa de Signature Solutions en el que estamos ofreciendo recursos y conocimientos para colaborar aún más con nuestros clientes.”

David Ortiz, Director, Solutions Group, BD

“Para ser exitoso con las transacciones EDI, necesitamos alinear los datos maestros, acordar normas comerciales, seleccionar un formato EDI común y administrar muchas otras variables. Al sincronizar los datos de productos maestros utilizando los GLN y los GTIN con nuestros clientes, podemos permitir que nuestros sistemas ERP se comuniquen en un idioma comercial común y ayudar a eliminar errores EDI.”

Carol Harrison-Bradley, Gerente, Comercio Electrónico, BD

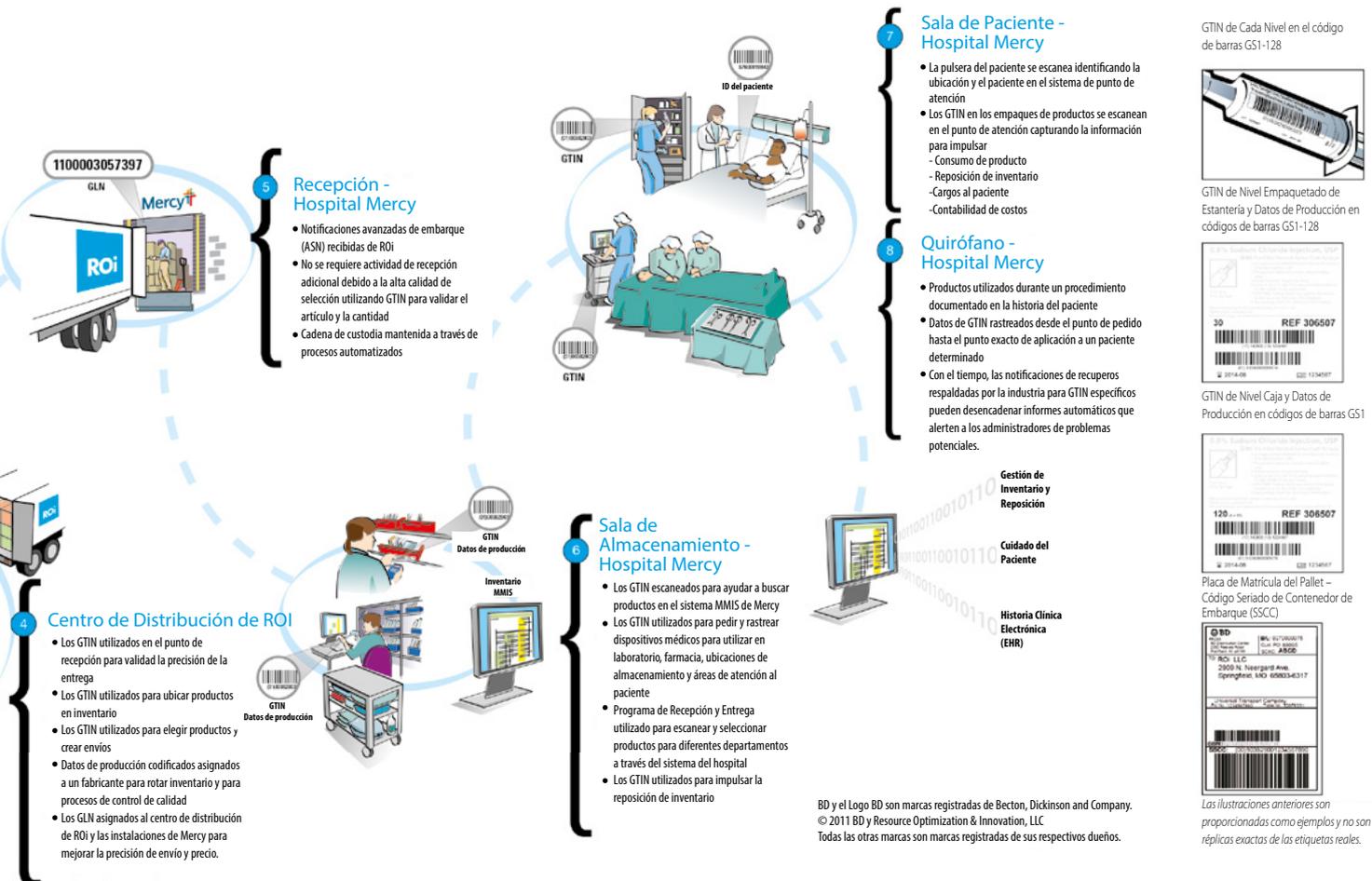
## Integración de principio a fin: los estándares globales GS1 van donde va el producto



Como los productos se consumen en las instalaciones del Mercy, se genera una orden de reposición/PO con el GTIN del producto solicitado como también el GLN del hospital donde los productos deberán ser enviados. La PO es transmitida en forma automática a través de EDI al centro de distribución de ROI/ Mercy donde se seleccionan y se envían los productos.

Mentel recomienda, "Escanear y rastrear el GTIN a lo largo de la cadena de abastecimiento y hasta el punto de consumo es fundamental. El escaneo del GTIN nos permite administrar y eliminar el riesgo de que se utilice un producto vencido en el punto de atención. Además, una vez que los GTIN sean más utilizados en los recuperos, también podremos potenciar el mismo escaneo para remover el riesgo de utilizar productos recuperados en los pacientes, rastrear de forma precisa el producto a los pacientes que lo recibieron y rastrearlo nuevamente al proveedor que lo suministró. Los estándares GS1 también nos ayudan a confirmar la autenticidad de los productos recibidos, verificando su cadena de custodia."





## La orden perfecta para una mejor atención al paciente

Tres años después de introducir el programa la Orden Perfecta entre BD y Roi/Mercy, la utilización EDI se mantiene en un alto nivel y las tasas de error se mantienen muy bajas.

En diciembre de 2015, el 97,64 por ciento de los productos BD adquiridos por Roi fueron a través de EDI y el 96,46 por ciento de los artículos de línea fueron "sin contacto", considerando algunos artículos que requieren intervención humana como parte del proceso de ejecución.

La tasa de error efectiva durante este mes fue un impactante 1,18 por ciento, considerando que los pedidos realizados con EDI pueden fallar por una variedad de motivos. Esta tasa de éxito alta y continua de EDI ha sido alcanzada sin emplear recursos significativos. Para mantener una tasa de éxito EDI alta, los socios comerciales continúan compartiendo datos maestros. Por ejemplo, BD y ROI/Mercy han establecido un proceso para agregar datos GTIN y otros atributos de datos

de productos claves en sus sistemas IT antes de adquirir nuevos productos BD.

Esto significa que BD y ROI/Mercy continúan alcanzado muchos de sus beneficios establecidos en la orden perfecta, incluidos:

- Una mejora del 31,1 por ciento en el tiempo listo para el pago de ROI/Mercy
- Una mejora del 75 por ciento en el tiempo de recepción y coincidencia de ROI/Mercy
- 30 por ciento de reducción en los días por pagar (DPO), mejorando el flujo de efectivo
- 73 por ciento de reducción en las discrepancias en órdenes de compra, aumento en la precisión y ahorros en costos debido a la importante reducción de trabajos repetidos
- Aumento de la productividad, aumento del tiempo que las personas pueden trabajar en otras actividades valoradas
- Menos llamadas al servicio del cliente, aumento en la satisfacción
- Mejoras en la gestión de inventario con menos artículos fuera de stock, aumento de la

disponibilidad de productos para una mejor atención al paciente

La utilización de los GTIN y los GLN en las transacciones EDI tiene como consecuencia una gran variedad de beneficios para ambas partes de la relación comercial.

- Al utilizar los GTIN, los socios comerciales pueden eliminar las tablas de referencia para traducir números de productos asignados por los proveedores a un número de catálogo de un fabricante reduciendo errores potenciales.
- La utilización del GTIN también puede eliminar la confusión cuando se manejan productos que contienen niveles de empaquetado múltiples. Cada GTIN único es asignado a una unidad de medida; por lo tanto no existe la necesidad de que el prestador del cuidado de la salud suministre un UOM en el mensaje EDI, garantizando que se pide, se envía y se factura el nivel de empaquetado correcto.
- Al asignar los y GLN, no se requiere que los proveedores del cuidado de la salud utilicen los números de cliente asignados por el fabricante o el distribuidor para EDI, eliminando la necesidad de mapear tablas lo que resulta en errores potenciales.

Ser más eficientes y eliminar los errores en la cadena de abastecimiento implica que los prestadores del cuidado de la salud pueden orientar sus esfuerzos a la atención del paciente y no en errores de la cadena de abastecimiento. A su vez, al eliminar los errores en la cadena de abastecimiento se ayuda a garantizar que los productos correctos son entregados a la ubicación correcta cuando los médicos lo requieren.

## Explorar las aplicaciones clínicas

Utilizar los estándares GS1 en las transacciones EDI y en los procesos comerciales es realmente solo el comienzo. Actualmente, Mercy utiliza los estándares GS1, cuando corresponde, para rastrear productos a lo largo de su cadena de abastecimiento hasta el punto de consumo en el ámbito clínico.

Con un subsidio de la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA) en 2012, Mercy comenzó a rastrear y documentar el consumo de los stents coronarios en sus laboratorios de cateterización cardíaca. Para automatizar esta captura y obtener una mejor visibilidad del producto, Mercy implementó una solución de escaneo, primero dentro de

---

“La capacidad de escaneo en nuestros laboratorios de Cateterización Cardíaca nos permite capturar los GTIN de los stents coronarios y asociarlos con los pacientes a quienes se les implantaron los dispositivos. Esa fue la clave para unificar los dispositivos y los datos clínicos para poder rastrear el desempeño de los stents en el tiempo evaluando la seguridad y la efectividad por medio de los atributos claves de los dispositivos como las dimensiones o la droga impregnada. Esta es información importante para los médicos y los pacientes y tendrá aplicabilidad a todos los dispositivos implantados.”

**Dr. Joseph Drozda**, Director de Investigación de Resultados, Mercy Health System

---

“Escanear y rastrear el GTIN a lo largo de la cadena de abastecimiento y hasta el punto de consumo es fundamental. El escaneo del GTIN nos permite administrar y eliminar el riesgo de que se utilice un producto vencido en el punto de atención. Además, una vez que los GTIN sean más utilizados en los recuperos, también podremos potenciar el mismo escaneo para remover el riesgo de utilizar productos recuperados en los pacientes, rastrear de forma precisa el producto a los pacientes que lo recibieron y rastrearlo nuevamente al proveedor que lo suministró. Los estándares GS1 también nos ayudan a confirmar la autenticidad de los productos recibidos, verificando su cadena de custodia.”

**Matt Mentel**, Director Ejecutivo, Integrated Performance Solutions, ROI/Mercy

---

“Los estándares GS1 proporcionan un idioma común para nuestras transacciones EDI, lo que impacta directamente en la calidad de los datos.”

**Matt Mentel**, Director Ejecutivo,  
Integrated Performance Solutions, ROi/Mercy

---

“Al documentar el consumo (con los estándares GS1), ahora tenemos un inventario preciso y prácticas de reposición que garantizan que los productos que se necesitan están siempre disponibles. Esta información también le brinda a nuestros médicos datos convincentes sobre estos productos y sus niveles de efectividad.”

**Matt Mentel**, Director Ejecutivo,  
Integrated Performance Solutions, ROi/Mercy

---

“En los Estados Unidos y en muchos otros países, hay un inmenso debate acerca de migrar hacia los estándares GS1. Compartimos nuestro trabajo lo más posible para ayudar a impulsar a la industria hacia adelante. Se trata de hacer que nuestro sistema del cuidado de la salud sea mejor para todos.”

**Dennis Black**, Director, Comercio  
Electrónico, Solutions Group, BD  
Integrated Performance Solutions, ROi/Mercy

sus laboratorios de cateterización cardíaca, para documentar la recepción, almacenamiento, consumo y reposición de los stents—todos con la utilización de la Identificación Única de Dispositivos (UDI) permitida por los GTIN.

Estos GTIN pueden ser vinculados a los atributos contenidos dentro de la Base de Datos Global UDI de la FDA (GUDID) como también los atributos clínicos de la Base de Datos Suplementaria UDI del Mercy.

Estos GTIN también han sido integrados en el software ERP de Mercy, en su sistema de gestión de inventario para identificar de forma única los stents a medida que son administrados como inventario y utilizados en pacientes.

Desde aquel proyecto, la FDA le ha otorgado a Mercy otro subsidio para continuar expandiendo su investigación con otros dos sistemas de salud.

“Continuamos expandiendo el rastreo de la UDI y los GTIN más allá de nuestros laboratorios de cateterización cardíaca, que involucra un número relativamente pequeño de productos, otras áreas de procedimiento, como el quirófano,” explica Mentel. “Al documentar el consumo, tenemos acceso preciso a las prácticas de inventario y reposición para garantizar que los productos necesarios están siempre disponibles. Esta información también le proporciona a nuestros médicos datos concluyentes sobre estos productos, como se utilizan y sus niveles de efectividad.”

## Mirar al futuro

ROi/Mercy continúa fomentando la utilización de los estándares GS1 con otros sus otros proveedores. Sencillamente, almacenar los GTIN en los sistemas internos de los hospitales crea una base para la utilización GTIN en programas de escaneo, registros de historias clínicas electrónicas, investigaciones de efectividad comparativa, recuperos y otras aplicaciones clínicas.

BD también está fomentando la utilización de los estándares de datos GS1 con sus clientes, ya que proporcionan un lenguaje comercial común que permite transacciones comerciales precisas y respaldan muchas de las iniciativas clínicas que los prestadores del cuidado de la salud están implementando.

BD tiene un programa EDI integral en funcionamiento y está dispuesto a extenderlo. Considerando las transacciones EDI llevadas a cabo con los sistemas más importantes de proveedores del cuidado de la salud en los Estados Unidos, más del 96 por ciento de los productos comprados por BD se desarrollan a través de EDI y las tasas de error por pedido son muy bajas, entre el 0 y el 3 por ciento de los artículos en línea. El objetivo de BD es tener un 100 por ciento de sus productos adquiridos a través de EDI con cero errores de transacción en un mes determinado, y actualmente muchos clientes lo están logrando.

Para los hospitales, la utilización de los estándares GS1 se está convirtiendo en un elemento fundamental de sus operaciones. "Utilizar los estándares GS1 en todos los productos es esencial para el éxito total del hospital a largo plazo," explica Mentel. "En adelante, queremos garantizar que los resultados y las prácticas desarrolladas de nuestro trabajo con BD se extiendan a todos los proveedores del Mercy y más allá de toda la industria"

Black de BD afirma, "En los Estados Unidos y en muchos otros países, hay un inmenso debate acerca de migrar hacia los estándares GS1. Compartimos nuestro trabajo lo más posible para ayudar a impulsar a la industria hacia adelante. Se trata de hacer que nuestro sistema del cuidado de la salud sea mejor para todos."

## Acerca de los Autores



### **Dennis Black**

*Director, Comercio Electrónico, Solutions Group, BD*

*Con más de 25 años de experiencia en la industria del cuidado de la salud, Dennis tiene responsabilidades en el equipo de Signature Solutions de BD que incluyen, liderar iniciativas de colaboración con proveedores del cuidado de la salud, implementación UDI, alcanzar la "Orden Perfecta", y el perfeccionamiento de los procesos de comercio electrónico. Dennis participa en el Equipo de Liderazgo Global del Cuidado de la Salud GS1 y el Equipo de Liderazgo Ejecutivo del Cuidado de la Salud GS1. A su vez participa de grupos de trabajo dentro de GS1, SMI, AdvaMed, MDSCC y otras organizaciones que se concentran en mejorar la cadena de abastecimiento del cuidado de la salud. Dennis se encuentra actualmente participando en un número de pilotos y actividades de implementación para permitir a BD y a los proveedores del cuidado de la salud a alcanzar la eficiencia operacional utilizando los estándares GS1.*



**Matthew Mentel**, CMRP, M.H.A., M.B.A. *Director Ejecutivo, Integrated Performance Solutions, ROi/Mercy*

*Como Director Ejecutivo de Integrated Performance Solutions, Matt y su equipo son responsables de la identificación, diseño e implementación de soluciones creativas como también de potenciar la tecnología actual para impulsar la eficiencia y la reducción de gastos en todo Mercy. Supervisa varias iniciativas fundamentales que buscan optimizar la utilización de herramientas, tecnología, procesos de perfeccionamiento y métricos a lo largo de todo el cuidado continuo, accionando resultados más predecibles basados en decisiones que ayudan a mejorar y enriquecer la experiencia Mercy para cuidadores y pacientes. Matt tiene más de 24 años de experiencia en el cuidado de la salud, incluidos 15 años de experiencia en la cadena de abastecimiento y en información tecnológica. Ha tenido varios cargos en el Mercy, el sexto sistema más importante del cuidado de la salud católico de Estados Unidos. La carrera de Matt incluye trabajo con una variedad de proveedores del cuidado de la salud, incluidos ROi (Resource Optimization & Innovation), SSM Healthcare System, BJC Healthcare y el Hospital Universitario de St. Louis, como también una compañía de consultoría y contabilidad del cuidado de la salud. Matt es miembro de la Asociación de Gestión de Recursos y Materiales para el Cuidado de la Salud (AHRMM) y de la Sociedad de Gestión de Sistemas de Información del Cuidado de la Salud (HIMSS). Matt posee un título de Licenciado en Administración de Sistemas de información con un Certificado en Administración de Información para la Salud, un Master en Administración de la Salud y un master en Administración de Empresas de la Universidad de St. Louis.*



---

#### Acerca de BD

*BD es una compañía que está mejorando el mundo de la salud potenciando descubrimientos médicos, diagnósticos y los servicios de atención. BD es líder en atención y salud del paciente, seguridad de los trabajadores y tecnologías que permiten la investigación médica y los laboratorios clínicos. La compañía brinda soluciones innovadoras que ayudan al avance de los estudios celulares y de genómica, aumentan el diagnóstico de enfermedades infecciosas y cáncer, mejoran la gestión de medicamentos, promueven la prevención de infecciones, equipan procedimientos de intervención y quirúrgicos, optimizan el cuidado respiratorio y respaldan la administración de diabetes. La compañía se asocia con organizaciones en todo el mundo para abordar algunas de las cuestiones de salud globales más complejas. BD tiene más 45.000 asociados a través de 50 países que trabajan en colaboración con clientes y socios para mejorar los resultados, bajar los costos de atención del cuidado de la salud, aumentar la eficiencia, mejorar la seguridad en el cuidado de la salud y expandir el acceso a la salud.*

[www.bd.com](http://www.bd.com)

---

#### Acerca de Mercy

*Mercy es el sistema de cuidado de la salud Católico de Estados Unidos octavo en importancia y atiende a más de 3 millones de personas en forma anual. Mercy incluye 30 hospitales, más de 200 instalaciones de atención ambulatoria, 38.000 empleados y 1.500 médicos integrados en Arkansas, Kansas, Misuri y Oklahoma.*

[www.mercy.net](http://www.mercy.net)

---

#### Acerca de ROi

*ROi (Resource Optimization & Innovation) es una compañía líder reconocida en administración de la cadena de abastecimiento de la industria del cuidado de la salud. Fundada por Mercy en 2002, ROi brinda una solución de fuente única y totalmente integrada para la cadena de abastecimiento, como la contratación de grupo, consultoría clínica y operacional, reempaquetado de productos farmacéuticos, fabricación de bandejas de procedimiento personalizado, operaciones de impresión, compras y administración de artículos maestros y gestión de distribución y transporte.*

[www.roiscs.com](http://www.roiscs.com)



ARCTIC OCEAN

Greenland  
DENMARK

U.S.



CANADA



UNITED STATES

NORTH PACIFIC OCEAN



MEXICO



COLOMBIA



BRAZIL

SOUTH PACIFIC OCEAN



ARGENTINA



SOUTH ATLANTIC OCEAN



# Iniciativas gubernamentales

## Iniciativas gubernamentales

# El gobierno de India implementa el sistema de seguimiento y rastreo para productos farmacéuticos

Para mantener la confianza en los productos farmacéuticos exportados de India, el gobierno necesitaba un mecanismo en el cual los pacientes y reguladores de todo el mundo pudieran verificar la información. Con este objetivo principal, el Centro Nacional de Informática (NIC) del gobierno de India diseñó la Aplicación de Verificación y Autenticación de Medicamentos (DAVA) basada en los estándares GS1. Los estándares GS1 hacen posible identificar de forma única, capturar y compartir información importante sobre estos productos farmacéuticos con reguladores y pacientes y así fortalecer aún más la reputación de India como productor líder de medicamentos seguros y de calidad.



*Por Anil K. Sinha*

## Introducción

La industria farmacéutica de India es la tercera en importancia en el mundo en términos de volumen, lo que se estima es el 10 por ciento de la producción mundial. La exportación total de productos farmacéuticos de India entre 2015 y 2016 fue de \$18 mil millones de dólares estadounidenses. Con exportación a más de 200 países, India es líder mundial en la producción de drogas genéricas y vacunas. Cada tercera dosis de vacuna administrada en cualquier lugar del mundo proviene de una instalación de fabricación de India.

## El desafío de proteger la imagen y la seguridad

Para mantener y crecer en su posición de liderazgo como fabricante líder de productos farmacéuticos en el mundo el gobierno de India quería tomar medidas proactivas para garantizar la protección y la seguridad de los productos farmacéuticos producidos y exportados del país.

Esta estrategia fue adoptada para proteger la imagen de marca de India como productora de medicamentos seguros y de calidad entre las crecientes inquietudes de los reguladores y los pacientes en todo el mundo en relación al aumento de los medicamentos falsificados. A su vez, es

una forma de prevenir la entrada de productos falsificados en la cadena de abastecimiento y en el caso de que sucediera, poder identificar rápidamente las falsificaciones.

Con estos objetivos el gobierno quería:

- Construir un mecanismo en el que se podía tener visibilidad en todos los medicamentos producidos y exportados del país por los aproximadamente 2.000 fabricantes de producción pequeña, mediana y grande.
- Proporcionar a los reguladores y a los pacientes en todo el mundo una manera de verificar los detalles de producción, incluyendo en que instalación de fabricación de la India fue producido el producto farmacéutico.

Debido al tamaño de la industria farmacéutica en India, uno de los desafíos más importantes para el gobierno fue desarrollar una solución que pudiera brindar visibilidad en tiempo real de todos los medicamentos fabricados y exportados en el país.

Con el fin de proporcionar esta información a una audiencia global (reguladores, importadores y pacientes), se necesitaba una infraestructura robusta y de fácil acceso para miles de fabricantes incluyendo a las pymes para facilitar el flujo de información necesario.

La solución requería de una identificación adecuada de todos los productos farmacéuticos

fabricados para exportación y la captura de información relacionada a su producción, número de partida y fecha de vencimiento y otros que luego serían autenticados a nivel global.

## Trazabilidad con los estándares GS1

Un sistema de trazabilidad basado en los estándares GS1 fue una solución ideal para el gobierno de India. No solo tiene la capacidad de identificar productos farmacéuticos en varios niveles del empaquetado, sino que también tiene la capacidad de recolectar y almacenar información de producto que puede ayudar a identificar la unidad de fabricación de donde proviene.

Un beneficio adicional de la utilización de los estándares GS1 en la solución de trazabilidad fue que le brinda a los fabricantes la posibilidad de cumplir con los requerimientos regulatorios de los diferentes países de importación como la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA) la regulación de identificación única de dispositivos médicos (UDI), los requerimientos de la Ley de Seguridad de la Cadena de Abastecimiento de Medicamentos (DSCSA) y la Directiva de Medicamentos Falsificados de la Unión Europea.

La utilización de los estándares GS1 también aumentaron la posibilidad de la participación de

los fabricantes en estos mercados si no lo habían hecho con anterioridad.

El Sistema de trazabilidad fue denominado DAVA, lo que significa “medicamento” en el idioma indio (y a su vez, es la abreviación de Aplicación de Verificación y Autenticación para Medicamentos). Este sistema ha hecho posible obtener visibilidad en tiempo real para los productos farmacéuticos producidos y exportados desde India.

DAVA se basa en los Números Globales de Artículos Comerciales (los GTIN) más los números de serie de los fabricantes para identificar fácilmente los niveles de jerarquía de los empaquetados de los productos farmacéuticos ya sea nivel primario, secundario o terciario (de un artículo comercial).

Mientras se captura información en el sistema como el nombre de la marca, la información en el cuadro a continuación es capturada por medio de los códigos de barras GS1-128 y GS1 DataMatrix.

La implementación está siendo implementada en fases, comenzando con los fabricantes grandes y medianos y seguido de los fabricantes en menor escala. La implementación de las etiquetas de códigos de barras y los requerimientos de marcado para el empaquetado secundario y terciario es obligatorio, mientras que los códigos de barras en el nivel primario son opcionales.

Los fabricantes mantienen información de relación

### Estándares GS1 utilizados por DAVA

Nivel de Empaquetado	Simbología de Código de Barras	Información codificada
<b>Nivel Primario</b> Nivel más profundo del empaquetado, se encuentra en contacto directo con el producto (por ej., tira de medicamento, ampolla, kit de terapia individual)	GS1 DataMatrix	<ul style="list-style-type: none"> <li>● GTIN</li> <li>● Fecha de vencimiento</li> <li>● Número de partida</li> <li>● Número de serie único</li> </ul> (La utilización del número de serie en este nivel del empaquetado es opcional.)
<b>Nivel Secundario</b> Nivel de empaquetado que contiene empaques de nivel primario (por ej., cartón individual)	GS1 DataMatrix o GS1-128	<ul style="list-style-type: none"> <li>● GTIN</li> <li>● Fecha de vencimiento</li> <li>● Número de partida</li> <li>● Número de serie único</li> </ul>
<b>Nivel Terciario</b> Nivel externo del empaquetado que contiene el empaquetado secundario y otros empaquetados intermedios que pueden ser utilizados ya sea como artículo comercial o unidad logística para su transporte (por ej., cartones, pallets, embarques)	GS1-128	Cuando es un artículo comercial: <ul style="list-style-type: none"> <li>● GTIN</li> <li>● Fecha de vencimiento</li> <li>● Número de partida</li> </ul> Cuando es una unidad logística: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Código Seriado de Contenedor de Embarque (SSCC)</li> </ul>

padre-hijo (es decir, que producto se encuentra en qué empaquetado secundario y en qué empaquetado terciario) para que se pueda identificar en cualquier punto los empaquetados secundarios de una unidad terciaria y el empaquetado primario de una unidad secundaria. Esta información es fundamental para establecer la ascendencia del producto para proporcionar su autenticación.

Los fabricantes y exportadores cargan directamente los datos a DAVA después de la producción

Un beneficio adicional de la utilización de los estándares GS1 en la solución de trazabilidad fue que le proporcionaba a los fabricantes la posibilidad de cumplir con los requerimientos regulatorios de los diferentes países de importación como la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA) la regulación de identificación única de dispositivos médicos (UDI), los requerimientos de la Ley de Seguridad de la Cadena de Abastecimiento de Medicamentos (DSCSA) y la Directiva de Medicamentos Falsificados de la Unión Europea. La utilización de los estándares GS1 también aumentaron la posibilidad de la participación de los fabricantes en estos mercados si no lo habían hecho con anterioridad.

y antes de que el envío salga de las instalaciones de la fábrica. La carga de datos en forma precisa, completa y a tiempo es su responsabilidad.

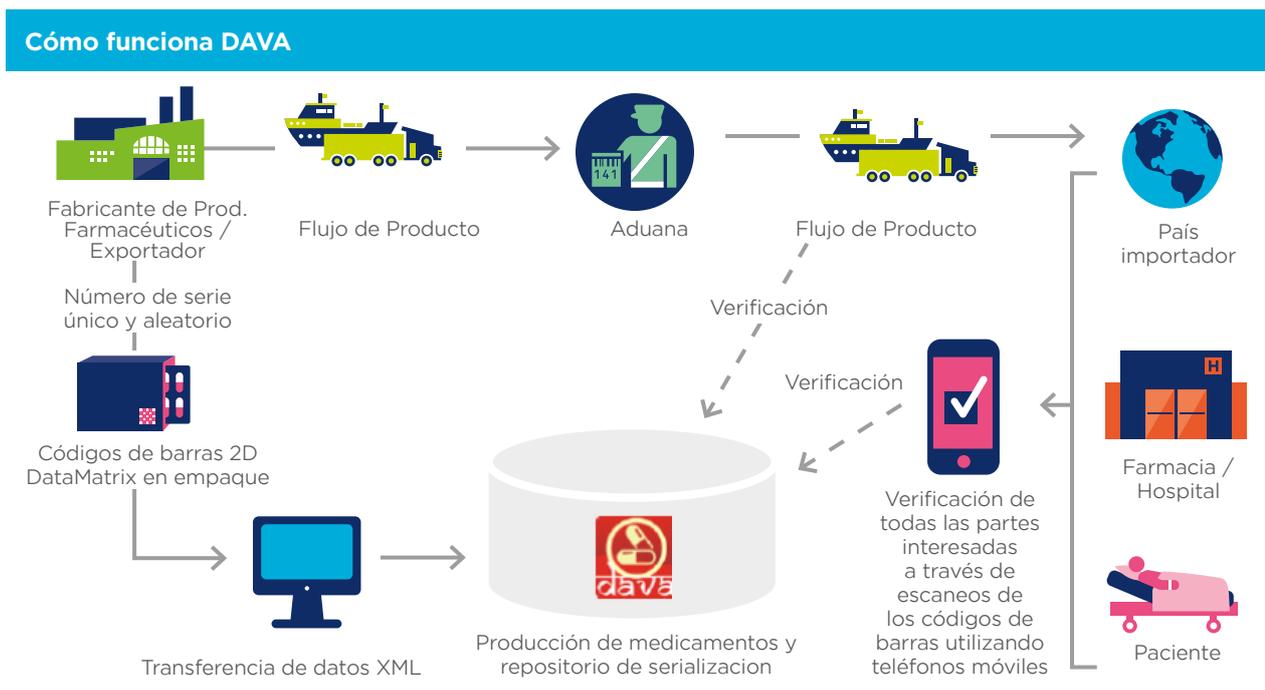
DAVA está también integrada con una aplicación móvil, que faculta a los funcionarios de aduana, reguladores, importadores y pacientes a autenticar la información de los productos farmacéuticos simplemente al escanear los códigos de barras en cualquier nivel del empaquetado. Cuando se escanea el código de barras de un producto, se obtiene toda la información asociada a ese producto del sistema DAVA. Esto le ofrece al usuario la posibilidad de autenticar el producto.

## Aumentar la eficiencia y proteger contra las falsificaciones

El objetivo principal de las autoridades de India era brindar información en tiempo real online a las autoridades y a los pacientes que utilizan productos farmacéuticos fabricados en India.

Al implementar DAVA, India ha logrado eso y mucho más. Se estima que más de 2.000 fabricantes de productos farmacéuticos de exportación cargarán datos de nivel de producción para millones de medicamentos a DAVA durante los próximos meses.

A pesar de su reciente implementación, el gobierno y la industria farmacéutica ya están experimentando algunos beneficios. Cuando DAVA



esté implementado en su totalidad a través de los estándares GS1 se espera:

- Que los envíos de productos farmacéuticos atraviesen la aduana tanto en India como en el país importador mucho más rápido que en la actualidad, ya que los embarques pueden ser inspeccionados al escanear los códigos de barras y validarlos con los datos disponibles en DAVA
- Cómo funciona DAVA
- Los fabricantes de productos farmacéuticos de India podrán mejorar la precisión de sus procesos de expedición y permitir una gestión FIFO (primera entrada, primera salida) eficiente y automatizada.
- Los fabricantes de productos farmacéuticos podrán tener un perfil competitivo en los mercados internacionales ya que pueden cumplir con las distintas regulaciones nacionales y globales y los requerimientos de los compradores.
- Proteger la confianza global en la imagen de marca de India como productor seguro de productos farmacéuticos.
- Los reguladores de India podrán cuestionar cualquier afirmación de falsificación, cuando sea requerida.
- Los consumidores tendrán la facultad de autenticar y estar protegidos contra riesgos de seguridad y salud asociados a las falsificaciones.

El Consejo para la Facilitación del Comercio y el Comercio Electrónico en Asia y el Pacífico (AFACT), en conformidad con el Centro de las Naciones Unidas para la Facilitación del Comercio y el Comercio Electrónico (UN/CEFACT), otorgó el Premio e-ASIA a DAVA, como el mejor sistema de facilitación de comercio en la región.

## El camino hacia adelante

Con el éxito de este proyecto, el gobierno de India planea expandir este sistema para capturar información sobre medicamentos que son fabricados también para el mercado doméstico. La implementación doméstica puede tener capacidades agregadas como el rastreo del movimiento de los productos farmacéuticos desde el punto de fabricación hasta el punto de venta al capturar todos los puntos de distribución y las partes interesadas de la cadena de abastecimiento.

Además de ayudar a prevenir falsificaciones y brindar a los pacientes la capacidad de corroborar la autenticidad de los medicamentos, las capacidades agregadas ayudarán a los funcionarios del gobierno a monitorear los inventarios disponibles en un área determinada o dentro de

un distribuidor o minorista en cualquier momento. Esta información será extremadamente valiosa para movilizar medicamentos a una región durante brotes de enfermedades o epidémicos.

Dicha implementación también facilitará y permitirá eficiencia en los recuperos y mejorará en general la seguridad del paciente al garantizar que solo los medicamentos seguros llegarán hasta el paciente.

---

### Acerca del Autor



**Anil K. Sinha** es Director General del Centro Nacional de Informática y Líder de Misión del proyecto eTRADE para el Gobierno de India. Con más de 30 años de experiencia en Tecnología de la Información y E-Governance, Sinha ha sido decisivo en la introducción de los pagos elec-

trónicos para los negocios gubernamentales. También ha desempeñado una función fundamental en la implementación de varios proyectos importantes como entrega electrónica de servicios, que incluye la automatización de procesos de licenciamientos, integración de firmas digitales, implementación de Certificados Electrónicos de Realización Bancaria (eBRC) y DAVA entre otros. Como jefe de la división IT de varios departamentos dentro del Ministerio de Comercio Sinha ha sido responsable a su vez, de cambios en las políticas.

---

### Acerca de DAVA y el Centro Nacional de Informática

El centro nacional de informática (NIC) es responsable del diseño, desarrollo e implementación del sistema Aplicación de Verificación y Autenticación de Medicamentos (DAVA) en nombre del Director General de Comercio Exterior (DGFT). Basado en los estándares GS1, DAVA le permite a los fabricantes compartir información importante sobre estos productos farmacéuticos con reguladores y pacientes, fortaleciendo de este modo la reputación de India como productor líder de medicamentos seguros y de calidad. NIC es la organización de ciencia y tecnología principal del Gobierno Unido de India en servicios de informática y aplicaciones de tecnología de información y comunicación (ICT). NIC es parte del Departamento de Tecnología, Electrónica e Información del Ministerio de Tecnología de Comunicaciones e Información de India y ha participado en forma intermitente en la dirección de las aplicaciones e-governance en los departamentos gubernamentales a nivel nacional, estatal y de distrito, permitiendo mejoras, y una mayor transparencia, en los servicios gubernamentales.

Otras partes interesadas del proyecto incluyen el Ministerio de Comercio e Industria, el Ministerio de Salud y Bienestar Familiar, la Dirección General de Comercio Exterior (DGFT), el Consejo de Exportación Farmacéutica de India (Pharmexcil) y GS1 India.

[www.nic.in](http://www.nic.in)

## Iniciativas gubernamentales

# El valor de los datos de producto confiables

## Un activo vital para la salud

En el epicentro del actual sector cambiante del cuidado de la salud, los hospitales se están movilizand para brindar una atención al paciente de calidad en cuanto se enfrentan a un número de desafíos como más regulaciones, nuevas demandas de los pacientes y costos elevados.

En respuesta, los hospitales a nivel mundial están intensificando el aprovechamiento de los estándares GS1 y las tecnologías para simplificar procesos ineficientes y mejorar la seguridad del paciente. Están enfocados en especial en obtener acceso a datos de productos confiables —reconociéndolo como un activo para la salud de sus procesos y sus pacientes.

Para comprender mejor el impacto de los datos de producto confiables, GS1 habló con prestadores del cuidado de la salud y organismos gubernamentales de diferentes partes del mundo. Este documento resume las perspectivas en relación al camino para transformar su hospital, o quizás el sistema del cuidado de la salud de un país entero para mejorar la eficiencia, reducir los costos y mejorar los resultados de los pacientes.

## Atención al paciente y costos

Conduciendo la necesidad de cambio en los hospitales se encuentran dos fuerzas importantes: pacientes y costos.

Los pacientes están cada vez más comprometidos y poseen mayor conocimiento a la hora de controlar su salud. Tienen acceso a una gran cantidad de información en internet sobre todos los aspectos de sus vidas y esperan lo mismo de los prestadores del cuidado de la salud—ayudándolos a tomar decisiones informadas.

“Para crecer o para mantener una base de pacientes, los hospitales deben ofrecer excelentes servicios, constantemente,” explica Sandi Michel, Director de Sistemas y Calidad de la Cadena de Abastecimiento, de Franciscan Missionaries of Our Lady Health System (FMOLHS) en Estados Unidos. “Un factor crucial para el crecimiento del hospital es tener el producto correcto en el momento correcto, en el lugar correcto para que los médicos puedan brindar el servicio—algo que es solamente posible con datos de productos de calidad.”

Andrew Potter, Gerente de Inventario Grupal en Ramsay Health Care (Ramsay) enfatiza la necesidad de tener productos que están siempre disponibles. Potter y sus pares brindan soporte a la cadena grupal de abastecimiento del hospital con más de 200 hospitales e instituciones de cirugía ambulatoria a lo largo de Australia, Francia,



“Los datos son la esencia de nuestros negocios.”

Potenciando los datos de producto para una cadena de abastecimiento altamente eficiente nos ayuda a garantizar que cada paciente tiene una experiencia de atención fluida con un resultado positivo.”



**Andrew Potter**, Gerente de Inventario de Grupo, Ramsay Health Care, Australia



“Para llevar a cabo procedimientos seguros y precisos la persona correcta

(pacientes y prestadores del cuidado de la salud) los elementos correctos y los suministros médicos correctos deben converger en el lugar y la hora correcta. Lo mismo sucede con la información de todos estos componentes.”



**Dr. Hajo Reissmann**, Jefe de Control de Suministros Médicos, UMCSH, Alemania



Indonesia, Malasia y el Reino Unido. “Los datos son la esencia de nuestros negocios. Potenciando los datos de producto para una cadena de abastecimiento altamente eficiente nos ayuda a garantizar que cada paciente tiene una experiencia de atención fluida con un resultado positivo.”

## Tratamientos mejores y más seguros

La seguridad del paciente también está motivando a los hospitales a demandar de los proveedores datos más completos y precisos. Las regulaciones como el sistema de Identificación Única de Dispositivos Médicos (UDI) establecida por la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA), la Ley de Seguridad de la Cadena de Abastecimiento de la FDA de Estados Unidos y la Directiva de Medicamentos Falsificados de la Unión Europea (DSCSA) reclaman un sistema global armonizado para la identificación única de productos (dispositivos médicos y productos farmacéuticos) a medida que se desplazan desde el fabricante a los hospitales, y hasta el paciente. Al acceder a este sistema global de datos de productos confiables, los hospitales pueden facilitar recuperos más eficientes y verificar la legitimidad de los medicamentos para proteger a los pacientes.

El doctor Hajo Reissmann, Jefe de Control de Suministros Médicos, del Centro Médico Universitario SchleswigHolstein (UMCSH), debate la necesidad de estandarizar los atributos de productos—como descripción, requerimientos de esterilización y potencia—para permitir tratamientos clínicos más efectivos. “Cuando los dispositivos médicos y los productos farmacéuticos se identifican de forma clara y única, los médicos pueden analizar y comparar fácilmente los resultados de los productos utilizados. Con datos de productos definidos en forma global, los médicos a través de fronteras pueden colaborar para realizar ajustes para obtener resultados más positivos.”

El doctor Reissmann señala el valor de los datos maestros optimizados para los procesos clínicos: “Para llevar a cabo procedimientos seguros y precisos, la persona correcta (pacientes y prestadores del cuidado de la salud) los elementos correctos, y los suministros médicos correctos deben converger en el lugar y la hora correcta. Lo mismo sucede con la información sobre todos estos componentes. Esto es evidente en relación al paciente: Enfermedades pre-existentes, alergias y otras condiciones deben ser señaladas a los proveedores. Sin embargo, lo mismo sucede con las propiedades de los dispositivos médicos. Un segundo desafío además de adquirir o generar esa información es la propagación dentro del

ámbito IT del hospital para que esté disponible en los distintos puntos de atención.”

## Costos en la cadena de abastecimiento

Quizás la necesidad más urgente para los datos de productos confiables reside en la cadena de abastecimiento del hospital para controlar los costos.

En Australia, la Autoridad Nacional de Transición del E-Health (NEHTA) está apoyando a los prestadores del cuidado de la salud del país a medida que pasan de los procesos manuales a los procesos automatizados “eHealth”, que incluye una reforma de la cadena de abastecimiento importante.

Paul Broadbridge encabeza las iniciativas de la cadena de abastecimiento de NEHTA que incluye brindar a los hospitales acceso a datos de productos estandarizados que se encuentran en la Red Global de Sincronización de Datos™ (GDSN®) denominado en Australia, Catálogo Nacional de Producto y una solución de compra electrónica (eProcurement) diseñada para simplificar las compras basadas en los estándares GS1.

“Estamos orientados a unificar diferentes fuentes de datos de productos para reducir la ineficiencia que suman costos a nuestra cadena de abastecimiento del cuidado de la salud nacional,” explica Broadbridge. “Con eHealth, se trata de combinar la mejor información de producto con la mejor información del paciente, y luego colocar esta información en manos del hospital para poder brindar la mejor atención.”

Herman de Smit, Asesor de Logística en varios hospitales en los Países Bajos, resume el valor de los datos de producto para los procesos del sistema de la salud: “Lo datos de producto validados son fundamentales para simplificar la logística y los procesos de administración y atención. Se puede utilizar en procesos financieros para determinar el valor del inventario, reducir los desechos y ayudar a calcular el costo de los tratamientos. Los datos confiables permiten la trazabilidad de los productos del cuidado de la salud para la seguridad del paciente y finalmente ayuda a los empleados día a día para que sus tareas sean más sencillas.”

Hace más de cinco años, Geisinger Health System (Geisinger) en los Estados Unidos reconoció la necesidad de impulsar cambios positivos a lo largo de la cadena de abastecimiento del cuidado de la salud cuando se reunió con otros



“Los datos confiables permiten la trazabilidad de los productos de cuidado para la seguridad del paciente y una necesidad para hacer el trabajo de los empleados más sencillo día a día.”

## Dstiny

ORGANISATIEVERBETERING

Herman de Smit, Asesor de Logística, Multiple Hospitals, Países Bajos



“Es un proceso de orden de compra fluido que solo puede ser alcanzado con datos de productos precisos proporcionados por la GDSN.”



John Mazzoli, Gerente de Gobernanza de Datos, CHRISTUS Health, Estados Unidos.



“En un solo piloto pudimos ahorrar \$52.000 al año al no tener al personal revisando cada pedido.”



Sandi Michel, Directora de Sistemas y Calidad de la Cadena de Abastecimiento, FMOLHS, Estados Unidos.

cuatro sistemas del cuidado de la salud (Intermountain Healthcare, Kaiser Permanente, Mayo Clinic y Mercy) para crear el Grupo Transformación del Cuidado de la Salud.

“Nos unimos para expresar la necesidad de acelerar los procesos de transformación del cuidado de la salud utilizando los estándares GS1,” expresó Kevin Capatch, Director de Tecnología de la Cadena de Abastecimiento y Procesos de Ingeniería de Geisinger. “El área en la que los estándares, especialmente la GS1 GDSN, pueden tener un impacto notable en la actualidad es en el proceso de compra del hospital.”

## Un proceso de compra fluido

Mr. Potter de Ramsay concuerda que las mejoras en la cadena de abastecimiento pueden sumar ahorros considerables. Se encuentra automatizando el proceso de compra de Ramsey por completo utilizando los estándares y compartiendo datos de productos a través de NPC. “Para controlar los crecientes costos, estamos optimizando nuestra cadena de abastecimiento con estándares de datos para órdenes de compra, respuestas a las órdenes de compra y facturas.”

Según John Mazzoli, Gerente de Gobernanza de Datos de CHRISTUS Health (CHRISTUS), el departamento de compra de su organización solía perder horas corrigiendo errores en las órdenes de compra y localizando productos que fueron enviados a



“Es importante que los hospitales comuniquen los beneficios compartidos de utilizar datos de productos precisos a sus proveedores.”

# nehta

**Paul Broadbridge**, Gerente de Cadena de Valor de eHealth, NEHTA, Australia

## GDSN y GUDID

En septiembre de 2013, la FDA de Estados Unidos emitió la regulación UDI para establecer un sistema común a nivel mundial para la identificación única de todos los dispositivos médicos que ingresaban al mercado de Estados Unidos. Como resultado, muchos fabricantes han aplicado identificadores únicos de productos a todos sus dispositivos médicos y están manteniendo sus datos UDI en la Base de Datos Global de Identificación Única de Dispositivos (GUDID) de la FDA basada en los plazos establecidos por la FDA.

A pesar de que pueden elegir de una gran variedad de opciones, muchos fabricantes han tomado la decisión estratégica de utilizar la GDSN y sus bases de datos certificadas por GS1 para alimentar los datos UDI en la GUDID, para alcanzar el cumplimiento inmediato de la FDA como también como cliente futuro y los requerimientos regulatorios en otras partes del mundo.

A pesar de que GUDID contiene los datos de los dispositivos médicos requeridos por la FDA, la base de datos sola no proporciona todos los datos de producto que necesitan los hospitales para alcanzar los objetivos de otros procesos de transformación y de compra electrónica. Por ejemplo, GUDID no incluye datos de productos farmacéuticos y de insumos como algunos tipos de datos de dispositivos como el peso, la dimensión, información de empaquetado, manejo, almacenamiento, desecho y reciclado.

“La GDSN tiene una amplia gama de información de producto que la GUDID,” explica Michel de FMOLHS. “Y con la DSCSA de la FDA, se requiere capturar, almacenar e informar toda esa información durante seis años.”

La GDSN brinda un mecanismo para que los proveedores puedan proporcionar datos de forma confiable y segura para cualquier producto que consume el hospital. Fundamentalmente, una conexión puede proporcionar datos para todos los productos para cualquier hospital en cualquier lugar del mundo.

Para más información sobre GDSN en el cuidado de la salud, visite [www.gs1.org/healthcare](http://www.gs1.org/healthcare).

localizaciones equivocadas. Ahora, este importante sistema de salud está en las etapas finales en la construcción de un sistema de gestión de datos maestros y de automatizar por completo su proceso de compra. Como sucede en Ramsay, CHRISTUS tiene la intención de reducir la intervención humana, junto con los errores y costos, del proceso.

Uno de los primeros pasos de CHRISTUS fue asignar Número Globales de Localización (GLN) de GS1 para 44 de más de sus 235 hospitales y otras instituciones de atención ubicadas a lo largo de Texas, Luisiana y Nuevo México en los Estados Unidos como también en Chile y México.

Trabajando con su organización de compras en grupo, MedAssets, CHRISTUS planea potenciar los datos de producto de la GDSN para alimentar y actualizar de forma automática su sistema de gestión de datos maestros. Debido a que los productos se utilizan en los hospitales y las clínicas CHRISTUS, se escanearán los identificadores únicos de producto, o Números Globales de Artículos Comerciales (los GTIN) de GS1 incorporados en códigos de barras. Cuando el número de escaneos o utilizaciones alcance el nivel de reposición del producto, se generará automáticamente una orden de compra (PO) que contiene los productos necesitados con su precio identificados por los GTIN.

“La PO fluirá automáticamente al proveedor quien completará la orden y la enviará a la ubicación correcta citando el GLN de la institución de atención en la PO,” explica Mazzoli. “Cuando el envío llega y es verificado, una factura electrónica será enviada al departamento de cuentas a pagar, y los fondos serán transferidos en forma electrónica al proveedor. Es un proceso de compra fluido que solo puede ser alcanzado con datos de producto precisos proporcionados por la GDSN.”

## Saving time and space

FMOLHS también está trabajando para automatizar en forma completa sus procesos de orden de compra. Después de llevar a cabo varios pilotos con, Michel informa que el Nuevo proceso ha removido múltiples pasos de intervención manual y ha eliminado errores. “Al utilizar los GTIN para datos de producto precisos, se ha reducido el tiempo de trabajo del proceso. En un solo piloto, cuando el personal no tiene que revisar cada pedido se puede ahorrar \$52.000 por año.”

Como próximo paso, FMOLHS está implementando la GDSN para simplificar aún más el proceso. Al trabajar con la base de datos elegida, certificada por GS1, FMOLHS está motivando a los fabricantes para que también se sumen. “Con la GDSN, podremos mantener la precisión de los datos de producto,” expresa Michel. “Y con datos de producto actualizados, esperamos estandarizar aún más los productos que adquirimos y utilizamos para lograr más ahorros en los costos.”

Michel también señala que la utilización de datos de productos precisos, como peso, dimensiones y empaquetado, ayudará al sistema de gestión de almacenamiento de FMOLHS a funcionar de



““La adopción de los estándares GS1 y el desarrollo de un catálogo

de producto compartido permite la trazabilidad de principio a fin y la automatización total de las cadenas de abastecimiento del cuidado de la salud.”

OSPIDÉAL NAOMH SÉAMAS  
ST. JAMES'S HOSPITAL



Vincent Callan, Director de  
Gestión de instalaciones, St.  
James's Hospital, Irlanda

forma más eficiente y ahorrar espacio valioso en su nuevo Centro de Distribución.

La Oficina de Estándares de Datos e Interoperabilidad liderada por Michel, está en el proceso de asignación de los GLN hasta las localizaciones PAR para aumentar el rastreo de productos a lo largo del sistema de salud, acelerar la entrega de productos y permitir que la automatización impulse la eficiencia. Utilizar los GLN le permitirá a FMOLHS reducir el tiempo que lleva localizar los productos en cualquier lugar dentro de su sistema de salud para mejorar la ejecución de recuperos, avanzar en la gestión de inventario y acelerar el rastreo de activos.

## Colaborar para obtener datos confiables

ASe están llevando a cabo esfuerzos adicionales para automatizar el proceso de compra a lo largo de todos los sistemas del cuidado de la salud en Australia y el Reino Unido.

Para muchos sistemas del cuidado de la salud, la naturaleza global de GDSN es un beneficio debido a que muchas de las compras de los productos del cuidado de la salud se realizan en el exterior y a fabricantes del cuidado de la salud del mundo. “Utilizar la GDSN no es solo un beneficio para los prestadores, sino también para los proveedores como las compañías globales,” explica Broadbridge de NEHTA. “Al publicar los catálogos de productos solo una vez en la GDSN, los proveedores pueden ahorrar tiempo y mejorar la precisión si se compara con proporcionar sus datos de productos en formatos múltiples para múltiples prestadores.”

Broadbridge expresa que colaborando con proveedores debería ser parte de cualquier implementación exitosa de un hospital del proceso de adquisición automática. “Es importante que los hospitales comuniquen los beneficios compartidos al utilizar datos de productos precisos a sus proveedores. Las PO electrónicas pueden fluir en forma directa a los sistemas de los proveedores; por lo tanto no necesitan un equipo de personas que lean los pedidos. Y el flujo de efectivo del proveedor mejora cuando las facturas se entregan de forma precisa electrónicamente y son pagadas de forma más rápida.”

Para apoyar a los hospitales de Australia, NEHTA ha emprendido una campaña integral de educación para los proveedores. Una gran cantidad de hospitales australianos han exigido y proporcionado ponderaciones preferenciales para la utilización del NPC en los contratos de sus proveedores. Según Potter, muchos de los proveedores de Ramsay han subido sus catálogos de productos completos en el NPC, debido a que Ramsay también requiere actualmente datos NPC como parte de sus procesos. Hasta enero más de 370.000 productos residen actualmente en el NPC.

## Demostrar los beneficios

En el Reino Unido, Steve Graham, Líder de eProcurement, y su equipo del Departamento de Salud están progresando para automatizar los procesos del cuidado de la salud en todos los trusts o los prestadores del cuidado de la salud del sistema del Servicio Nacional de Salud (NHS) del país, con el objetivo de ahorrar más de €462 millones (£350 millones) y liberar una notable cantidad



“Los datos no son ‘confiables’ hasta que se comienzan a llevar a cabo

transacciones. Con la GDSN, la buena noticia es que a medida que se resuelven los problemas entre proveedores y prestadores, estos datos precisos son enviados a cada prestador. Y a medida que se intercambian los datos, se fortalecen cada vez más con cada transacción.”

# Geisinger

**Kevin Capatch**, Director de Tecnología de la Cadena de Abastecimiento y Procesos de Ingeniería, Geisinger Health System, Estados Unidos.



“Podemos aprender de la experiencia minorista en la cual le llevó

al sector varios años incorporar los estándares GS1 en sus negocios. Y no será diferente para nosotros en el cuidado de la salud.”



Department of Health

**Steve Graham**, Líder de eProcurement, Departamento de Salud, Reino Unido

de tiempo clínico y dedicarlo a la atención del paciente.

Un caso de uso para el proyecto de cinco años es el proceso de orden de compra en los que se les solicita a los proveedores que seleccionen su base de datos correspondiente certificada por GS1 para publicar el catálogo completo de sus productos en la GDSN. Debido a que cada hospital tiene su propio sistema o preferencias, podrá seleccionar solo los productos en los cuales está interesado en “traer” a su propio sistema de catálogo.

“Las bases de datos y la GDSN nos presentan una manera clara y directa para obtener gran cantidad de datos de productos (y precios) actualizados y precisos de los proveedores a cualquiera de nuestros hospitales NHS,” expresa Graham.

## Lecciones a lo largo del camino

- **Los datos son un activo poderoso** (el idioma fundacional) para su compañía. Si mantiene los datos en forma constante, le será útil, hoy y en el futuro.
- Los datos de producto son tan importantes como los productos en sí. Y la calidad de los

El equipo está trabajando directamente con seis trusts como lugares de demostración para implementar el proceso de orden de compra electrónico junto con otros dos procesos permitidos por los estándares: recupero de productos y gestión de inventario.

“Con estos seis hospitales y sus proveedores, intentamos medir los resultados reales y tangibles”, explica Graham. “A pesar de que estamos enfocados en este pequeño número de trusts y proveedores, estamos avanzando con todo el sistema. A medida que probamos el sistema con unos pocos, comunicaremos los beneficios a todos durante este período de cinco años.”

datos de producto son un reflejo directo de la calidad del producto y de su fabricante.

- Automatice el proceso de orden de compra. Comience con un impacto significativo y planee expandirse a otros procesos como

### ¿Qué se necesita para que los datos de producto sean “confiables”?

Todo comienza cuando los proveedores recolectan, limpian y administran sus datos de producto antes de publicar en la GDSN.

Capatch de Geisinger remarca la importancia de que los proveedores implementen los procesos que garantizan la calidad de sus datos. “Muchos de nuestros fabricantes han llevado a cabo estrategias internas para que los datos de producto sean precisos y completos, lo que me da confianza. También es importante considerar que se han llevado a cabo esfuerzos destacados por parte de los fabricantes para proporcionar datos exactos y confiables a la FDA.”

Potter de Ramsay comenta que observa el proceso de revisión riguroso de la GDSN como una garantía de datos confiables y sincroniza la base de datos maestros de Ramsay con los datos de un nuevo producto publicado por un proveedor para alinearlos.

Sn embargo, mientras los proveedores puedan probar y validar sus datos, los hospitales también deben confiar y utilizarlos para brindar valor para todos. “Aquí es donde se necesita colaboración entre proveedores y hospitales,” explica Broadbridge de NEHTA. “Los proveedores deben comprender la naturaleza de los datos de producto para los hospitales, ya sea para la utilización clínica, farmacéutica o de la cadena de abastecimiento, para proporcionar los datos apropiados con las validaciones correspondientes. La importancia de los datos confiables necesita ser comprendida por todos los socios comerciales en la comunidad del cuidado de la salud. Con este compromiso, podemos reducir realmente los costos y los riesgos.”

Optimista pero cauteloso, Capatch considera fundamental a relación entre proveedor y prestador. “Los datos no son ‘confiables’ hasta que se comienzan a llevar a cabo transacciones. Con la GDSN, la buena noticia es que a medida que se resuelven los problemas entre proveedores y prestadores, estos datos precisos son enviados a cada prestador. Y a medida que se intercambian los datos, se fortalecen cada vez más con cada transacción.”

recupero de productos, gestión de inventario y rastreo de activos.

- Colabore con proveedores para un beneficio mutuo. Compartir datos confiables genera responsabilidades y beneficios compartidos. Con esta percepción, el camino será más sencillo.
- Cree un plan de proyecto con atención en los detalles. Divídalo en partes manejables y utilice un cuerpo de gobernanza interdisciplinario para mayor visibilidad. No es solamente un proyecto IT. Involucre a directores de enfermería y cirujanos para que brinden su dirección e influencia.
- Comuníquese con frecuencia, con partes involucradas internas, ejecutivos y proveedores, sobre el valor de la utilización de datos de producto completos y precisos. Comparta los adelantos y progresos en cada meta y celebre su éxito.
- Los beneficios son reales. Se pueden alcanzar ahorros: en tiempo, costos y productividad. Lleve a cabo pilotos con proveedores confiables para evaluar los resultados.
- Realice un enfoque a largo plazo con un sentido de urgencia. Comience ahora y considere que conllevará un esfuerzo coordinado durante varios años. La determinación y la paciencia darán frutos. Recuerde que está cambiando sistemas y la forma en que la gente trabaja.

Como lo expresa Graham del Departamento de Salud del Reino Unido: “Podemos aprender de la experiencia minorista en la cual e llevó al sector varios años incorporar los estándares GS1 en sus negocios. Y no será diferente para nosotros en el cuidado de la salud.”





### **Acerca de GS1 Healthcare**

GS1 Healthcare es una comunidad de usuarios global, voluntaria que reúne a todas las partes interesadas de la cadena de abastecimiento del cuidado de la salud, incluyendo a fabricantes, distribuidores, prestadores del cuidado de la salud, proveedores de soluciones, organismos regulatorios y asociaciones de la industria. La misión de GS1 Healthcare es liderar el sector del Cuidado de la Salud al desarrollo y la implementación exitosa de los estándares globales al reunir expertos en el Cuidado de la Salud para incrementar la seguridad del paciente y la eficiencia de la cadena de abastecimiento. Los miembros de GS1 Healthcare incluyen a más de 70 organizaciones líderes en todo el mundo.

Para más información sobre GS1 Healthcare, por favor visite [www.gs1.org/healthcare](http://www.gs1.org/healthcare)

### **GS1 Argentina**

Fraga 1326 (C1427BUB)  
Ciudad de Buenos Aires  
Argentina

**T** +54 (11) 4556 4700

**E** [info@gs1.org.ar](mailto:info@gs1.org.ar)

[www.gs1.org.ar](http://www.gs1.org.ar)

