



### Cliente › Lehigh Valley Health Network (LVHN)

#### El reto:

Ayudar a Lehigh Valley Health Network (LVHN) a mejorar la atención del paciente en la unidad de cuidados intensivos (ICU, por sus siglas en inglés) a través del control y el acceso remoto las 24 horas de los 7 días de la semana.

#### La solución:

Emplear el servidor de dispositivos de puertos múltiples/terminales de EDS para conectar en red el equipo médico de la ICU en una sola plataforma y facilitar la transmisión segura de datos del paciente al sistema de información clínica.

#### El resultado:

La transmisión automatizada de información del equipo de control de la ICU al sistema de información clínica permite que los médicos intensivistas controlen mejor la evolución del paciente y la atención que recibe.

“Nuestros intensivistas pueden controlar a los pacientes con más eficacia y tomar decisiones más rápidas, más adecuadas, más fundamentadas y que con frecuencia salvan la vida.”

**Luke Savage,**  
Analista de sistemas/Programador  
Lehigh Valley Health Network

#### El reto: Satisfacer la necesidad de tener información del paciente en tiempo real

Lehigh Valley Health Network (LVHN) es uno de los mejores hospitales de los EE. UU. y tiene una de las instalaciones educativas más grandes y con mayor antigüedad en Pensilvania. Con un personal médico que supera los 1,100 integrantes, LVHN realiza investigaciones, diagnósticos y brinda atención a los pacientes de manera innovadora.

Conforme las complicaciones y los índices de mortalidad disminuían cuando los médicos especializados llamados “intensivistas” controlaban a los pacientes de la unidad de cuidados intensivos (ICU), LVHN necesitó una manera de permitir que estos profesionales controlaran a los pacientes de la ICU en todo momento sin abrumarlos con información proveniente de uno o más dispositivos conectados a más de cien pacientes. El hospital necesitaba una solución rentable y segura para automatizar la transmisión de información desde el equipo hospitalario a un sistema de información clínica (*clinical information system*, CIS) central para el control de los pacientes en tiempo real.

LVHN eligió un CIS que integra el sistema de atención crítica en una plataforma y genera historias clínicas electrónicas que facilitan la atención proactiva del paciente. Sin embargo, para poner en funcionamiento el sistema y facilitar la transmisión segura de información a través de su red, LVHN necesitó un convertidor de línea serial a Ethernet de gran capacidad, para convertir los datos del paciente provenientes de los dispositivos hospitalarios en comunicación TCP/IP.

**LANTRONIX®**

Think it. Connect it. **Control it.**

### La solución: Lantronix enlaza a los pacientes con los intensivistas

Lantronix recomendó el EDS, un servidor híbrido de terminal Ethernet/dispositivo de puertos múltiples que permite el acceso remoto y el manejo de prácticamente cualquier dispositivo de punto de entrada, incluido el equipo médico, los quioscos, las terminales de puntos de venta/comercios minoristas o el equipo de seguridad. El EDS permite conectar rápidamente hasta 16 dispositivos seriales a la red mediante medios de seguridad de SSH o SSL, de gran capacidad. El diseño moderno del EDS y su capacidad para colocarse en un escritorio o montarse en la pared lo convierten en la opción perfecta para instalarlo en hospitales.

En un principio, LVHN lanzó su CIS nuevo en la ICU avanzada. Cada camilla se equipó con una computadora, el EDS de Lantronix, video de alta resolución y un sistema de audio bidireccional. Conforme los datos de los pacientes se reunían en tiempo real, el EDS los transmitió de manera segura a través de la red al centro de datos del hospital, donde el CIS los procesó y un equipo remoto de intensivistas los controló constantemente. Posteriormente, estos “intensivistas a distancia” pudieron hacer un seguimiento de los datos de los pacientes en tiempo real e informar inmediatamente al equipo en sitio de la ICU del hospital sobre cualquier afección adversa de los pacientes. Usando el sistema de video y audio, los intensivistas a distancia pudieron ayudar al equipo de atención local tal como si estuvieran con ellos. Además, los intensivistas pudieron configurar alertas especiales para advertir de manera automática sobre cualquier cambio grave en la afección de un paciente.

Una vez que el sistema nuevo demostró su capacidad en el entorno de la ICU avanzada, LVHN actualizó las salas de trabajo de parto y de parto, así como las salas de traumatología de “código rojo” y los quirófanos.

### Los resultados: Contar con mejor información contribuye a tomar mejores decisiones para salvar vidas

De acuerdo con Luke Savege, analista de sistemas, el nuevo sistema de información clínica “ha revolucionado la manera en que Lehigh Valley Health Network controla a los pacientes de cuidados intensivos”. La tecnología nueva permite que los intensivistas de LVHN estén en varios lugares al mismo tiempo de manera virtual, lo que a su vez les permite observar más rápidamente cambios importantes en el estado de los pacientes y tomar decisiones proactivas y que pueden salvar la vida con prontitud.

Dado que los datos de los pacientes provenientes de varios dispositivos médicos de la ICU se registran automáticamente y se consolidan en un solo lugar, el nuevo CIS ha disminuido de manera radical los tiempos de documentación y ha mejorado la calidad de la documentación. La disminución de los trámites ha contribuido con el beneficio de permitir que los médicos pasen más tiempo con sus pacientes. De acuerdo con Elliot J. Sussman, M.D., presidente y director general de LVHN, “la introducción por primera vez de esta tecnología reafirma nuestro compromiso con la innovación clínica y la excelencia de servicio a fin de brindar una mejor atención a nuestros pacientes y a sus familiares”.

#### Información sobre Lehigh Valley Health Network

Reconocido por US News & World Report durante 13 años consecutivos como uno de los mejores hospitales de los Estados Unidos, LVHN incluye tres instalaciones hospitalarias en Pensilvania, ocho centros de salud regionales y numerosos consultorios regionales con médicos de cabecera/especialistas. Las especialidades incluyen atención traumatológica en el centro de traumatología con más experiencia de la región, atención certificada de quemaduras pediátricas en el centro regional de quemaduras (*Burn Center*), trasplantes de riñón y de páncreas, atención perinatal/neonatal, cardíaca, oncológica y neurológica, y capacidades neuroquirúrgicas complejas con certificación nacional del Centro Nacional de Atención Primaria de Accidentes Cerebrovasculares (*Primary Stroke Center*). LVHN es un hospital nacional que cuenta con el reconocimiento Magnet por la excelencia del personal de enfermería y ha sido nombrado tres veces por la revista Fortune como uno de los mejores lugares para trabajar en los Estados Unidos. Visite [www.lvh.org](http://www.lvh.org) para obtener más información.

Para obtener más información sobre el EDS, visite [www.lantronix.com/edsps](http://www.lantronix.com/edsps)

# LANTRONIX®

OFICINA CENTRAL

15353 Barranca Parkway | Irvine | CA 92618 | EE. UU. | T: 800.422.7055 | Fax: 949.450.7232 | [www.lantronix.com](http://www.lantronix.com)

©2009, Lantronix, Inc. Lantronix es una marca comercial registrada. El resto de las marcas comerciales son propiedad de sus respectivos titulares.

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso. Todos los derechos reservados.

03/09, 910-547