

# Centro médico académico aumenta la confiabilidad con las soluciones de enfriamiento y potencia de Vertiv



Un estudio de caso de Vertiv



## Organización

Este gran centro médico académico sin fines de lucro brinda atención hospitalaria y clínica y es líder en investigación, educación e información en salud.

La nueva expansión de la torre hospitalaria en su sede principal en Weston, Florida, permite al hospital cuidar de más pacientes con necesidades médicas complejas, incluidos pacientes con insuficiencia cardíaca avanzada.

### La torre incluye:

- Servicio de urgencias recién ampliado con 50% más de capacidad en la sala de emergencias.
- Incorporación de 50 camas hospitalarias para pacientes que se enfrentan al cáncer, a condiciones neurológicas y cardíacas y para aquellos que necesitan servicios de trasplantes.
- Adición de dos salas de reanimación con modernos equipos para gases medicinales.
- Ventanas elevadas para darle acceso a los pacientes a luz natural y brindarles comodidad y un ambiente curativo.

## Antecedentes

Este centro médico académico experimenta una tasa de ocupación que normalmente supera el 90%. Para prestar un mejor servicio a los pacientes en un creciente mercado, el sistema de atención médica recién finalizó una expansión en su sede principal en Weston, Florida, que incluye la adición de una nueva torre hospitalaria de 221.000 pies cuadrados de varios niveles, específicamente diseñada para acoger pacientes con necesidades médicas complejas. La torre aloja un centro de datos de 2500 pies cuadrados y nueve armarios de red, los cuales funcionan como red troncal para la TI en la instalación y permite la disponibilidad de los sistemas de información hospitalaria a los cuidadores que trabajan en ella. El centro médico acudió a Vertiv, su socio de muchos años, para que le proporcionara soluciones de infraestructura crítica de potencia y enfriamiento y así, asegurar la confiabilidad, la eficiencia y la flexibilidad de su infraestructura crítica de TI.

## Resumen del caso

**Ubicación:** Weston, Florida

**Solución de Vertiv:** Mejorar la atención al paciente fue el impulso principal detrás de la expansión de la torre en la sede central del centro médico. La torre ofrece un espacio para servicios de emergencia y acoge a pacientes críticos con necesidades médicas complejas, incluidos aquellos que se enfrentan al cáncer y a condiciones neurológicas y cardíacas. Esta población de pacientes demanda la mejor atención posible, y los cuidadores que trabajan en la torre necesitan contar con un acceso 24x7 a los datos y sistemas que ayudan a facilitar sus servicios médicos vitales.

**Necesidades críticas:** protección del suministro eléctrico confiable, eficiente y sin problemas para sus sistemas de comunicación en crecimiento.

**Soluciones Vertiv:** el equipo de Vertiv proporcionó soluciones de enfriamiento de precisión para el centro de datos y los armarios de red de la torre, acompañadas de una solución de monitoreo proactivo para proteger el equipo y los datos de las amenazas de calor, humedad y problemas eléctricos.

### Resultados:

- Aseguró la capacidad de los proveedores de servicios médicos para la prestación de asistencia de alta calidad a los pacientes.
- Aumentó la confiabilidad y la protección para equipos críticos de TI.
- Mejoró la eficiencia y flexibilidad mediante un enfoque centralizado de potencia crítica.
- Ofreció tranquilidad mediante un monitoreo continuo de la infraestructura de aire acondicionado y potencia.
- Validó que todos los requisitos se cumplieran para aprobar la inspección AHCA y evitar retrasos en el proyecto.

# Centro médico académico aumenta la confiabilidad con las soluciones de enfriamiento y potencia de Vertiv

Un estudio de caso de Vertiv



## Soluciones

### Un enfoque centralizado para proteger las operaciones críticas

A la hora de diseñar el sistema de energía para soportar las operaciones críticas y los historiales médicos electrónicos en la nueva torre hospitalaria en la sede central del centro médico, Vertiv recomendó un enfoque centralizado debido a la mayor disponibilidad, eficiencia mejorada y distribución flexible que ofrece un enfoque de esta índole. La solución se basa en un UPS trifásico grande, el Liebert® NX™, el cual proporciona energía a las salas de servidores, sala de TI y varios de los armarios de red ubicados en toda la torre.

El UPS Liebert NX está diseñado específicamente para garantizar la confiabilidad en aplicaciones robustas y brindar una excelente calidad de potencia de salida, a la vez que corrige todas las fluctuaciones energéticas que puedan ocurrir en un entorno hospitalario. Al mismo tiempo, al centralizar la energía, la solución permite al centro médico aprovechar las tecnologías de control del consumo energético y, además, posibilita una distribución flexible de energía para cargas circuitos abajo y soporta mayores capacidades, así como la capacidad para añadir fácilmente nuevas tecnologías en el futuro. El UPS centralizado ocupa menos espacio en el piso y es más fácil de monitorear y mantener, lo cual se suma a un menor costo total de propiedad.

Este enfoque centralizado de energía confiable y eficiente fue decisivo para ayudarle a cumplir con los requisitos para aprobar las inspecciones AHCA y mantener el proyecto en avance según lo previsto.

### Soluciones de enfriamiento de precisión

Vertiv trabajó de cerca con el contratista general del proyecto y los ingenieros en redes y centro de datos del centro médico para diseñar las estrategias de enfriamiento de precisión para el equipo de TI en el centro de datos, así como los nueve armarios de red ubicados en toda la torre. En el centro de datos, la solución de Vertiv combinaba un drycooler, fluid cooler, cuatro unidades Liebert® CRV™ basadas en fila y varios Liebert Mini-Mate para brindar la capacidad de enfriamiento necesaria de manera eficiente. Las soluciones permiten el enfriamiento para ajustarse de manera más precisa a las cargas en las salas, la protección del equipo y la garantía de disponibilidad, al mismo tiempo que evitan las ineficiencias y el costo del sobreenfriamiento.

Cada uno de los nueve armarios de red depende de un Liebert DataMate™, una solución que está específicamente diseñada para el enfriamiento de espacios pequeños. Aunque sean delgadas, compactas y fáciles de instalar, las unidades DataMate ofrecen una capacidad de enfriamiento muy sensible y de alta confiabilidad, con control mediante ventiladores de dos velocidades para responder de forma más eficiente a las condiciones de calor y humedad. La estandarización de esta solución de enfriamiento de precisión para todos los nueve armarios ayudó a simplificar los requisitos de capacitación para el personal interno, así como a agilizar las necesidades de mantenimiento futuras y optimizar aún más las operaciones del hospital.

### Monitoreo remoto para una mayor tranquilidad

Debido al trabajo crítico y vital que se lleva a cabo todos los días en la torre hospitalaria, el centro médico no puede nunca correr el riesgo de comprometer la disponibilidad de sus sistemas de TI. Vertiv recomendó e instaló el sistema web Vertiv SiteScan®, y lo integró con el sistema de administración del edificio (BMS) existente en el hospital para habilitar un monitoreo remoto, permanente y basado en la web de su potencia crítica y sistemas ambientales.

Con el Vertiv SiteScan, el centro médico protege su inversión en infraestructura de TI y tiene la confianza de saber que sus sistemas están siempre funcionando según lo previsto. El personal puede monitorear y controlar los sistemas en cualquier momento y desde cualquier lugar. Se le notifica de inmediato al personal principal de la instalación sobre cualquier anomalía o problema potencial en el sistema; y de este modo, puede tomar las medidas necesarias para mantener en línea los sistemas críticos y permitir la prestación continua de atención de la más alta calidad a los pacientes en estado crítico.

*“Estas mejoras de capital respaldan nuestra capacidad para atender al creciente número de pacientes que buscan servicios altamente especializados. El éxito de nuestros programas médicos y quirúrgicos nos ha dado la oportunidad de sentar los cimientos para el crecimiento continuo, y confiamos en socios como Vertiv para diseñar y mantener la red troncal de TI en la cual el futuro de la atención médica debe construirse”.*

**- DIRECTOR DE TI, FLORIDA**

**Vertiv.com** | Oficinas centrales de Vertiv, 1050 Dearborn Drive, Columbus, OH, 43085, EE.UU

© 2020 Vertiv Group Corp. Todos los derechos reservados. Vertiv y el logo de Vertiv son marcas o marcas registradas de Vertiv Group Corp. Todos los demás nombres y logos a los que se hace referencia son nombres comerciales, marcas, o marcas registradas de sus dueños respectivos. Aunque se tomaron todas las precauciones para asegurar que esta literatura esté completa y exacta, Vertiv Group Corp. no asume ninguna responsabilidad y renuncia a cualquier demanda por daños como resultado del uso de esta información o de cualquier error u omisión. Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.