

Innovación y tecnología en el desarrollo hospitalario: Un ejemplo buscando la perfección



Sergio Villanueva-Meyer, BArch, MScBC

LEED AP BD+C
svillanuevameyer@gmail.com

El desarrollo tecnológico es la base de avances antes unimaginables. Esto se observa también en la construcción e implementación de hospitales e instituciones que dan servicios de salud. Ahora, los criterios modernos y la excelencia son parte del planeamiento de los mejores hospitales, lo que se aprecia en el ejemplo del Johns Hopkins Hospital, Baltimore, que, desde su inicio en 1889, ha sido referente de innovación, desarrollo e investigación. Sus metas de excelencia y perfección se plasman en su nueva clínica, abierta en 2012. Este nuevo complejo de dos torres de 12 pisos fue diseñado por Perkins+Will; tiene 560 cuartos y 33 salas de operaciones de punta. Su construcción costó \$1,1 billones y requirió de más de 4 700 personas. La entrada principal es del tamaño de un campo de fútbol y los pisos inferiores miden unas 3 hectáreas.

Los cuartos tienen características acústicas para mantener un ambiente tranquilo, TV interactiva, un sistema de llamado de enfermeras silencioso y están equipados para acomodar a los familiares. Los jardines curativos, los lobbies energéticos y los coloridos cuartos llenos de luz natural crean el grato y relajante ambiente que buscaron los diseñadores de este hospital sostenible. También tiene un helipuerto. El muro cortina de 275 000 pies cuadrados y los 210 000 pies cuadrados de ladrillo

brillan con el sol y cambian su apariencia de acuerdo al clima. El artista neoyorquino Spenser Finch, inspirado en Monet y el impresionismo, le dio tonos vibrantes verdes y azules.

El uso de BIM (*Building Information Modeling*) hizo posible la instalación de los complejos sistemas mecánicos, eléctricos, sanitarios y contra incendios del proyecto. Se crearon más de 100 modelos y prototipos para verificar la funcionalidad y constructabilidad de las torres ayudando a reducir problemas imprevistos y mejorar la seguridad. El proyecto logró un record de 3 millones de horas hombre sin pérdida de tiempo por incidentes y ganó 13 premios de seguridad por la construcción.

Algunas de sus características innovadoras son:

- Filtros en el sistema de aire para evitar propagación de gérmenes y complicaciones respiratorias;
- Tecnología de punta con equipos interoperativos de MRI en los cuartos de operación;
- Ubicación innovadora de las unidades de pacientes para promover el mejor cuidado colaborativo;
- Equipos de imágenes modernos y sofisticados;
- Sistema subterráneo automatizado de desperdicios;
- Sistema de punta de la red de computadoras;
- Estaciones computarizadas cada dos cuartos;
- Sistema de llamado de enfermeras innovador y silencioso para mantener un ambiente tranquilo; y
- Sistema de comunicación de voz, data y video, integrado con el sistema de seguridad y GPS.

La construcción duró casi 5 años, y su planeamiento y diseño involucró a muchos especialistas médicos. Se logró una muy alta satisfacción de los pacientes ya que es un proyecto en el que todo fue pensado para que la estadía de los pacientes sea agradable y se cumplan las necesidades médicas con la eficiencia más alta. 

