

BOLETÍN DE CALIDAD

Órgano informativo de la Subdirección de Planeación, Desarrollo y Calidad
Volumen 3. Número 07. Julio del 2025

Editorial del mes: La Seguridad de las Instalaciones Hospitalarias

En el corazón del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" de la UANL, existe una promesa implícita, garantizar a cada persona que cruza sus puertas dispongan de un entorno seguro, confiable y funcional, ya sean pacientes, trabajadores o visitantes, esta promesa se sostiene mediante un sistema integral que salvaguarde la infraestructura y los recursos, tanto humanos como materiales, en nuestro hospital universitario, además de la atención médica y tecnológica de excelencia, confluyen otros elementos sustantivos, la enseñanza y la investigación, es en esta mezcla, donde la seguridad de las instalaciones adquiere dimensiones éticas, estratégicas y de responsabilidad social únicas en nuestro medio. Las instalaciones hospitalarias son organismos complejos que operan de manera ininterrumpida, 24/7, y cualquier falla, por mínima que parezca, puede desencadenar consecuencias graves, por ello, la seguridad en instalaciones hospitalarias no debe abordarse como un conjunto de acciones aisladas, sino como un **Sistema de Gestión** articulado, que integre administración responsable, cultura organizacional de prevención, cumplimiento de normativas, y participación intersectorial.

Este fascículo de Boletín de Calidad del Hospital Universitario, describe brevemente los principales elementos que conforman los seis ejes fundamentales del Sistema de Gestión y Seguridad de las Instalaciones, en futuros boletines profundizaremos en cada uno de los programas, además abordaremos un elemento integrador, el programa internacional de Hospital Seguro; los 6 ejes son los siguientes:

1. Protección de la organización: defensa integral de la operación hospitalaria

El primer pilar en la seguridad hospitalaria es la protección integral de la organización, que incluye estrategias para resguardar personas, bienes, información y reputación institucional. En este rubro, se abordan tanto riesgos físicos (vandalismo, intrusión, violencia) como amenazas cibernéticas, fugas de información o eventos que afecten la imagen pública del hospital, los componentes clave son:

- Control de accesos físicos mediante credenciales, torniquetes, cámaras de videovigilancia y sistemas biométricos en áreas sensibles.
- Políticas claras de resguardo de la información clínica y administrativa, en cumplimiento con la Ley General de Protección de Datos Personales.
- Protocolos de gestión de crisis institucional, manejo de conflictos y contención de actos violentos (internos o externos).
- Capacitación del personal en seguridad institucional y canales de reporte seguros para incidentes.

La protección de la organización no solo reduce vulnerabilidades, también fortalece la confianza del entorno hacia el hospital como institución pública al servicio de la salud y la formación profesional.

2. Manejo de materiales y sustancias peligrosas

El uso cotidiano de materiales químicos, biológicos y radioactivos en laboratorios, quirófanos, servicios de diagnóstico y limpieza implica riesgos significativos si no se manejan bajo estrictos protocolos. La seguridad en el manejo de sustancias peligrosas busca reducir la probabilidad de accidentes, exposiciones involuntarias o contaminación ambiental. Las acciones esenciales incluyen:

- Inventarios actualizados y codificación visible de sustancias peligrosas.
- Almacenamiento segregado, en condiciones de ventilación, temperatura y contención adecuadas.
- Etiquetado conforme al Sistema Globalmente Armonizado.
- Capacitación continua en manejo, transporte interno y eliminación segura de los residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI) y químicos.
- Además, se debe contar con un plan de respuesta ante derrames o accidentes químicos, incluyendo kits de contención y coordinación con Protección Civil o la autoridad sanitaria.

3. Seguridad contra fuego y humo: anticiparse al desastre

El riesgo de incendio en un hospital es crítico debido a la presencia de oxígeno medicinal, materiales inflamables y equipos eléctricos entre otros. La seguridad contra fuego y humo se basa en prevenir, detectar y controlar estos riesgos antes de que escalen a un evento mayor. El programa institucional debe contemplar:

- Sistemas de detección y alarma auditiva y visual, con monitorizaciones periódicas.
- Infraestructura contra incendio: extintores con recarga vigente, hidrantes, gabinetes, rociadores automáticos, puertas cortafuego.
- Rutas de evacuación señalizadas, libres y funcionales, con simulacros programados y personal capacitado por brigadas.
- Planes de contingencia diferenciados por zona y riesgo, con criterios de evacuación escalonada u horizontal.
- Es imprescindible que todo el personal conozca y practique el uso correcto de extintores, se definan las zonas de seguridad y los puntos de reunión.



Imagen que muestra las 6 áreas de enfoque del Sistema de Gestión y Seguridad de las Instalaciones: Protección de la organización, Materiales y sustancias peligrosas, Seguridad contra fuego y humo, Equipo y tecnología biomédica, Servicios propietarios para la operación, y Manejo de emergencias externas.

4. Seguridad de la tecnología y el equipo biomédico: confianza en cada monitoreo

La operación clínica moderna depende cada vez más de equipos biomédicos como ventiladores, desfibriladores, monitores multiparámetro, bombas de infusión, entre muchos otros. Sin embargo, cada uno de estos equipos representa un riesgo potencial si no se encuentra en condiciones óptimas de uso, calibración y mantenimiento. Un programa efectivo en esta área debe asegurar:

- Inventario clasificado por nivel de riesgo y criticidad.
- Planes de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo, documentados y auditables.
- Protocolos de tecnovigilancia para el reporte de fallas, alarmas incorrectas o funcionamiento inadecuado.
- Capacitación del personal clínico en uso seguro, interpretación de alarmas y procedimientos de contingencia.
- La participación de un área de ingeniería biomédica, con personal técnico especializado y vinculado con los servicios clínicos, es esencial para prevenir eventos adversos relacionados con la tecnología médica.

5. Seguridad alrededor de los servicios prioritarios para la operación

Los servicios básicos que garantizan la operación hospitalaria deben funcionar sin interrupciones o contar con sistemas redundantes que aseguren su continuidad. Nos referimos al suministro de energía eléctrica, agua potable, oxígeno medicinal, gases especiales, climatización, red informática, telefonía y desagüe, los elementos clave de seguridad incluyen:

- Plantas de emergencia con arranque automático y pruebas semanales documentadas.
- Sistemas de respaldo para oxígeno y gases medicinales, con alarmas de presión y válvulas de seguridad.
- Red eléctrica hospitalaria con sistemas de tierra física y protección contra descargas.
- Monitoreo ambiental en áreas críticas (temperatura, humedad, presión positiva/negativa).
- La supervisión técnica debe ser constante, con rondines programados, bitácoras de control, mantenimiento mensual y planes de contingencia en caso de falla o corte externo. Un hospital no puede detenerse nunca.

6. Manejo de emergencias externas: resiliencia hospitalaria

En una era de creciente inestabilidad ambiental, social y epidemiológica, los hospitales deben ser estructuras resilientes ante emergencias externas como sismos, inundaciones, incendios forestales, pandemias, fugas químicas o inseguridad pública, para ello, se requiere:

- Un Plan Hospitalario de Respuesta a Desastres y de emergencias internas basado en códigos y protocolos de acción.
- Alianzas institucionales con Protección Civil, Servicios Médicos Prehospitalarios, Bomberos, Cuerpos de seguridad y Autoridades sanitarias.
- Simulacros integrales con todos los servicios, incluyendo roles, comunicación y evacuación segura de pacientes.
- Identificación y aseguramiento de la funcionalidad de las áreas críticas hospitalarias que deben funcionar bajo cualquier escenario: quirófanos, urgencias, UCI, banco de sangre.

La preparación hospitalaria no se improvisa, se construye desde la prevención, la capacitación y la cultura organizacional orientada al riesgo,

Conclusión

La seguridad en las instalaciones hospitalarias es mucho más que una obligación técnica: es una forma de cuidado, hacia quienes acuden buscando alivio, hacia quienes laboran con vocación, y hacia la infraestructura que hace posible la atención. En un hospital universitario, este compromiso debe ser aún más claro, pues forma también a las futuras generaciones de profesionales de la salud.

Cada programa descrito, desde la protección de la organización hasta el manejo de emergencias externas, interactúa en un complejo engranaje, en el que el resultado debe ser la **seguridad hospitalaria como cultura institucional**. Todos somos responsables, desde el camillero que revisa una ruta de evacuación, la enfermera que reporta una fuga de oxígeno, el médico que detecta una falla en el monitor, el estudiante que actúa en un simulacro, etc, en resumen, **“La seguridad no es una meta, es un camino”**.



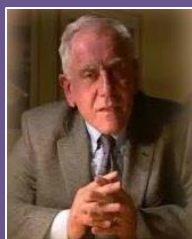
En caso de contingencia, llame a la extensión
2911 del Hospital Universitario
Desde la Facultad de Medicina al #48 2911
o al teléfono 81 8347 8368

La frase del mes

“La seguridad en un hospital no es un destino, sino una cultura viva: se construye cada día en cada pasillo, cada equipo y cada decisión.”

James Reason

Profesor Británico de Psicología, célebre por sus conceptos acerca del error humano en medicina



1938 -2025

Comité editorial

Dr. med. Oscar Vidal Gutiérrez
Director de la Facultad de Medicina y Hospital Universitario

Subdirección de Planeación, Desarrollo y Calidad
Dr. med. Víctor Manuel Peña Martínez
Dr. med. Rodolfo Márquez Martín
Dr. Francisco F. Fabela Blas
Lic. Yahaira Pérez González
Ing. Rodrigo Bueno Campa