

## Simulacros hospitalarios en Colombia ¿Un requisito legal o una necesidad en la gestión del riesgo?

### *Hospital Simulations in Colombia ¿A legal requirement or a need of the risk management?*

Felipe Andrés Gélvez Rincón\*  
Karina Mendoza Carrillo\*\*  
Blanca Johanna Pérez Fernández\*\*\*



Recibido: 21 de noviembre de 2016

Aceptado: 27 de enero de 2017

Tipo de artículo: revisión

### Resumen

En Colombia actualmente las instituciones educativas y edificios empresariales laboran en un promedio de cuarenta y ocho (48) horas semanales; los hospitales y demás establecimientos de salud por el contrario, son de los pocos establecimientos en el país que operan día y noche sin interrupción, con instalaciones físicas y un grupo humano variado que los hace más vulnerables al riesgo de emergencias o desastres de diferente origen, y que ante una amenaza de peligro atentan contra el bienestar del personal. Por esta razón, el presente artículo de revisión inicia con el establecimiento desde la perspectiva de algunos autores de los conceptos relacionados con gestión del riesgo, planes de emergencia hospitalario y los simulacros, asimismo indaga sobre la normatividad legal vigente en Colombia aplicable a estas prácticas conocidas también como atención de respuesta ante emergencias y, finalmente concluye si los simulacros hospitalarios en Colombia son solo un requisito legal o una necesidad latente en la gestión del riesgo.

**Palabras Claves:** Gestión del riesgo, hospital, simulacros.

### Abstract

Currently in Colombia the educational institutions and business buildings work in an average of forty-eight (48) hours per week, the hospitals and other health centers instead are among the few institutions in the country that operate day and night without interruption, with physical facilities and a human group varied which makes them more vulnerable to the risk of emergencies and disasters of different origin and that with a threat of danger they harm the welfare of staff. For this reason, this review article begins with the establishment from the perspective of some authors of the concepts related to risk management, emergency plans and simulacrum, also investigates the current legal regulation in Colombia applicable to these practices known also as care emergency response and finally terminated if the hospital simulations in Colombia are just a legal requirement or a latent need of the risk management.

**Key Words:** Risk management, hospital, simulations.

\* Ingeniero Industrial - Universidad Francisco de Paula Santander. Tecnólogo Empresa de Cambio y Calidad Organizacional S.A.S. felipeandresgelvez@gmail.com

\*\* Ingeniera Industrial - Universidad Francisco de Paula Santander. Auxiliar Administrativa Aseo Urbano S.A.S E.S.P. karinamec@hotmail.com

\*\*\* Magíster en Administración de Empresas con énfasis en Sistemas Integrados de Gestión. Docente Cátedra. Universidad Francisco de Paula Santander adscrita al Departamento de Procesos Industriales. johisperez@hotmail.com; johannaperez@ufps.edu.co

## Introducción

Con los cambios constantes en la sociedad y el acelerado incremento de sucesos repentinos que han causado desastres, cada vez se hace necesario estar preparados ante cualquier situación de emergencia. Las emergencias se presentan cuando un posible riesgo se materializa, y estas traen consigo consecuencias que pueden ser de mayor magnitud si no se está preparado para afrontarlas.

Por lo cual, resulta importante que las organizaciones y demás entidades realicen identificación, control de amenazas y análisis de vulnerabilidad en las personas, recursos y procesos que pudieran estar expuestos; esta labor se realiza según la Organización Panamericana de la Salud [OPS] mediante la gestión del riesgo (2010).

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (Icontec, 2012) a través de la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 31000, define la gestión del riesgo como el conjunto de “actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto al riesgo” (p.4). Los riesgos a los cuales la humanidad se encuentra expuesta la mayoría de las veces resultan ser silenciosos, debido a la falta de labores encaminadas a la determinación y planificación de respuesta ante dichos eventos, por lo que se hace importante la gestión del riesgo para esta labor.

La gestión del riesgo no se limita a un solo tipo de organización, sino que se establece de manera general para todas las entidades, como una práctica de naturaleza sistemática que aborda como propósito principal garantizar la protección de personas, una colectividad y del ambiente (Ministerio de la Salud y Protección Social, 2013)

En el presente artículo de revisión se analiza este tema en relación a las entidades de salud, debido a que estas instituciones para cualquier comunidad, tienen una importancia mayor que otros establecimientos esenciales como: las centrales eléctricas, los aeropuertos o las estaciones de bomberos.

## Método

Se utilizó para el presente artículo la metodología de revisión de tema, donde se efectuó la

búsqueda, evaluación y selección del material relacionado con simulacros hospitalarios en la gestión del riesgo. La metodología empleada consideró los siguientes aspectos: definición del tema, elaboración del plan de trabajo a seguir, búsqueda bibliográfica del tema seleccionado, elección y análisis de los documentos, y síntesis de la información.

Para la recolección de la información se consultó los repositorios institucionales relacionados con el tema de simulacros hospitalarios en Colombia con fecha de publicación superior al año 2010, asegurando así la confiabilidad y veracidad de la información seleccionada; seguidamente se indagó minuciosamente la normatividad legal vigente aplicable a este tema.

Asimismo se empleó una tabla en word para la recolección de datos más relevantes de la muestra del estudio, denominada ficha bibliográfica (esta ficha fue proporcionada en el curso de profundización Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo) la cual permitió establecer aspectos como: referencia del texto (bibliografía), nombre del artículo, norma, tesis, revista y/o link, abstract, metodología, resultados y aporte al tema de revisión. Además, permitió determinar los conceptos relacionados con gestión del riesgo, planes de emergencia hospitalarios y los simulacros. Finalmente, para el procesamiento de la información se enfatizó en el análisis comparativo de las referencias bibliográficas seleccionadas identificando puntos de encuentro objetivos en el desarrollo del tema.

## Planes de emergencia hospitalarios

Los hospitales y los centros de salud son catalogados como establecimientos de pública concurrencia, que pertenecen a un sector económico que genera mayor incertidumbre en la ocurrencia de alguna emergencia o desastre, por contar principalmente con un grupo humano variado en la concurrencia diaria, que los hace más vulnerables, entre los cuales se encuentra: hospitalizados en observación, pacientes en consulta externa y en la Unidad de Cuidados Intensivos

(UCI), acompañantes de los pacientes y trabajadores del hospital.

Por esto, para la gestión del riesgo en situaciones de desastre en establecimientos de salud, se han creado los planes de emergencia hospitalarios, los cuales son procedimientos documentados en los que se establecen los objetivos, las acciones, los recursos y la organización de los hospitales, así como las responsabilidades del personal frente a situaciones de emergencia o desastre, a fin de controlar los efectos adversos o atender los daños a la salud que se puedan presentar (Ministerio de la Protección Social, 2007).

Los planes de emergencia hospitalarios son evaluados y retroalimentados mediante la implementación de los simulacros. En el sector salud según Diacorsas - Sucursal Instituto del Corazón de Ibagué (2013) y el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (Fopae, 2013) coinciden en que los simulacros son conocidos como la actividad o ejercicio práctico que se realiza para asemejar una situación real de emergencia de tipo interna o externa, que afecte el funcionamiento diario del centro asistencial, lo cual implica la movilización y gestión de recursos y personal; donde las víctimas son personificadas y la capacidad de respuesta del personal médico y asistencial se mide en tiempo real, al evaluar tanto las acciones realizadas como los recursos utilizados.

En relación a este tema, Castrillón *et al.* (2012), realizaron un estudio cuantitativo-descriptivo a los 66 funcionarios con los que contaba el Hospital Geriátrico San Isidro de Manizales, este estudio consistió en la utilización de una lista de chequeo para verificar el cumplimiento del plan de emergencia existente y la aplicación de una encuesta de diez preguntas a cada uno de los empleados para evaluar el conocimiento que tenían sobre este; con base a lo cual se encontró que uno de cada cinco empleados del Hospital Geriátrico San Isidro de Manizales, desconocía la existencia del plan de emergencias de la institución, lo que genera un riesgo no solo para la seguridad de los funcionarios en caso de una emergencia o desastre, sino que afecta la calidad de la

atención a la población demandante de servicios, en momentos de crisis. Además se encontró que el plan de emergencias es tan solo un documento archivado, puesto que no se había realizado la socialización con el personal del centro de salud.

Por ello, desarrollar un plan de emergencia no debe ser algo que quede solo consignado en el papel, sino que se debe llevar a la implementación y ésta práctica se concreta a través de los simulacros. Al ser implementados permiten evaluar situaciones de emergencia en un tiempo real, proporcionar el refuerzo de habilidades y destrezas del personal participante, identificar falencias a la hora de presentarse una situación de emergencia y establecer acciones de respuesta ante el suceso que se está llevando a cabo en el simulacro, entre otros aspectos a considerar en la gestión del riesgo (Fopae, 2013).

### **Simulacros hospitalarios**

Los simulacros en los centros asistenciales de salud tienen como principal propósito valorar la efectividad del plan hospitalario para emergencias, con el fin de revisar los procedimientos ya establecidos para la mejora o actualización, asimismo evaluar el manejo de la situación, capacidad de gestión de recursos y respuesta del personal ante situaciones de emergencia (Diacorsas, 2013).

Con base a este tema, Torres (2013) evaluó la capacidad de respuesta de los estudiantes de enfermería de la Fundación Universitaria del Área Andina, donde identificó a través de una encuesta aplicada que el 89,7% de los estudiantes objetos de estudio no estaban preparados para atender situaciones de emergencias, esta cifra reflejó la situación latente en las instituciones formadoras de los profesionales de la salud en el país.

De acuerdo con lo anterior, se requiere concientizar y promover el sentido humanitario en los estudiantes que se están formando para ejercer como profesionales de la salud, ya que estos en unos años entrarán a formar parte de los centros de salud y serán participantes activos de los planes de emergencias hospitalarios establecidos en dichos planteles, por lo que resulta fundamental desde la

formación como profesionales de la salud, formar líderes en atención primaria en salud con enfoque en: primeros auxilios, brigadas de emergencia y simulacros de evacuación.

Por otra parte Rosas (2015), evaluó a través de la aplicación de una encuesta la capacidad de respuesta de la red hospitalaria en Bogotá ante un evento con múltiples víctimas, la población objeto de estudio fueron los 22 hospitales en funcionamiento en la ciudad de Bogotá y de la cual se trabajó por conveniencia con una muestra de 16 hospitales; al analizar estos resultados se encontró que solo el 43,7% de las instituciones refirió haber entrenado al personal médico en situaciones de desastres y de este porcentaje obtenido solo el 14,3% de los que entrenan al personal médico ante situaciones de desastres, realizan la evaluación de este entrenamiento por medio de simulacros. A su vez, este estudio identificó que el 56,2% de los hospitales encuestados realizan un simulacro al año y el 36,5% refiere realizar dos o más al año, por lo tanto se determina que el 92,7% de la red hospitalaria de Bogotá realizan por lo menos un simulacro al año.

Asimismo, Guerrero (2015), en el Encuentro Nacional de Arquitectura Hospitalaria llevado a cabo en la ciudad de Bogotá en noviembre de ese mismo año, mediante la implementación de una matriz de evaluación a los planes hospitalarios para emergencias de los 45 hospitales y clínicas de Bogotá, evidenció que el 90% de estas instituciones realizaron simulacros en lo transcurrido del año 2015.

Además cabe resaltar que los hospitales como cualquier otra instalación, están susceptibles a daños parciales o totales al momento de presentarse una emergencia. Por lo cual, resulta importante que los establecimientos de salud ante un hecho que amenace su estructura física logren mantenerse en pie, o como mínimo se presente el menor daño posible en las instalaciones manteniendo la seguridad de la infraestructura y de la operación; pero fundamentalmente se proteja la vida de los pacientes, el talento humano, acompañantes y visitantes, debido a que ante un evento, allí es donde se trasladan a

los heridos (OPS 2004, 2003, 2000; Chaparro y Colmenares, 2011); sobre este criterio para el tema de los hospitales, se le denomina desde el año 2005 con el nombre de hospitales seguros, conforme a lo señalado en la segunda Conferencia Mundial realizada en ese mismo año, sobre la Reducción de los Desastres llevada a cabo en Kobe-Japón (Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres [Unisdr], 2005).

### **Hospitales seguros frente a desastres**

El tema de hospitales seguros a nivel mundial se viene abarcando desde el año 2005, debido a la necesidad de estar preparado ante la creciente amenaza de un desastre social. Concretamente, el tema de hospitales seguros surge entorno a la Segunda Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres realizada en Kobe-Japón en el año 2005, donde se enfatizó en lograr la meta *Hospitales Seguros ante Desastres*, incorporando la planificación de la reducción del riesgo de desastre en el sector salud.

Las políticas y propuestas establecidas como Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015, enfatizaron en el “aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres” (Unisdr, 2005, p.1). Pero fue hasta el año 2007, cuando la Organización Mundial de la Salud (OMS) determinó junto con un grupo de expertos de los Estados miembros, el término hospital seguro como “un establecimiento de salud cuyos servicios permanecen accesibles y funcionan a su máxima capacidad, y en la misma infraestructura, durante una amenaza natural e inmediatamente después de la misma” (2007, p.1). Convirtiéndose esta definición práctica en el primer paso en la ejecución de la iniciativa de hospitales seguros frente a los desastres conforme a lo instituido en la Segunda Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres realizada en Kobe-Japón en el año 2005.

Posteriormente, para el año 2015 se sustituye el Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015 por el Marco de Sendai 2015-2030. De acuerdo al Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo

de Desastres 2015-2030; adoptado en la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas celebrada en Sendai (Japón) en marzo de 2015, se destaca dentro de las prioridades: Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia; la cual busca:

Promover la resiliencia de la infraestructura vital nueva y existente, incluidas las de abastecimiento de agua, transporte y telecomunicaciones, las instalaciones educativas, los hospitales, (...), para asegurar que sigan siendo seguras, eficaces y operacionales durante y después de los desastres a fin de prestar servicios esenciales y de salvamento (Unisdr, 2015, p.21).

Además, Colombia al ser miembro de las Naciones Unidas y en aras de reducir el riesgo de desastres en los centros asistenciales de salud, mediante la Resolución 976 de 2009, acogió la iniciativa global “Hospital Seguro Frente a Desastres” propuesta en el marco de acción de Hyogo 2005-2015, como un programa nacional para la reducción del riesgo de desastre en el sector de la protección social, componente de salud.

Posteriormente, mediante la Ley 1753 de 2015 en Colombia se mantiene para el cuatrienio del Plan de Desarrollo 2014-2018, políticas, objetivos estratégicos y presupuesto para lograr un crecimiento resiliente y reducir la vulnerabilidad frente a los riesgos de desastres y al cambio climático; concertando así con la prioridad de invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia, establecida en el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, presentado por Unisdr en el 2015. Asimismo, el Gobierno Nacional de Colombia en relación a este tema ha venido expidiendo una serie de normatividades aplicada para la respuesta de los hospitales ante una emergencia.

### **El sector salud y la infraestructura en Colombia**

Cervantes (2015) en el Encuentro Nacional de Arquitectura de ese mismo año, dio a conocer algunas apreciaciones sobre las implicaciones en la infraestructura hospitalaria y mencionó las siguientes normatividades legales vigentes sobre

las condiciones con las que debe contar la estructura nueva y existente de los hospitales, con el propósito de que la respuesta estructural sea óptima ante un sismo:

- a. Ley 400 de 1997, mediante la cual se adoptan las normas sobre construcciones sismo resistentes y se establecen criterios y requisitos mínimos para la construcción de edificaciones nuevas, así como de aquellas indispensables para la recuperación de la comunidad con sucesión a la ocurrencia de un sismo.
- b. Ley 715 de 2001, artículo 54, parágrafo 2, por medio del cual se define un plazo de cuatro años después de la vigencia de la presente ley, para realizar estudios de vulnerabilidad sísmica de las instituciones prestadoras de servicios de salud y una vez culminada la evaluación, cada entidad contará con cuatro años para el reforzamiento estructural.
- c. La Resolución 5381 de 2013, la cual modifica el plazo para realizar el reforzamiento estructural establecido en el parágrafo 2 del artículo 54 Ley 715 de 2001 en cuatro años más, contados a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución.
- d. Reglamento Colombiano Sismo Resistente NSR-10, establecido mediante el Decreto 926 de 2010, el cual establece las condiciones mínimas con las que deben contar las construcciones y edificaciones del país para que la respuesta estructural frente a un sismo sea favorable, el NSR-10 está vigente en toda la República de Colombia según lo declarado por el art. 1 del Decreto Nacional 2525 de 2010, a partir del 15 de diciembre de 2010.

A la par el NSR-10 en el título J determina los requisitos de protección contra incendios en edificaciones y establece que todos los edificios deberán cumplir con estos requisitos mínimos de protección contra incendios contemplando también las modificaciones parciales instauradas en los Decreto 092 de 2011 y Decreto 340 de 2012.

Por otra parte, la Ley 1523 de 2012 en el artículo 38 referenciada por Cervantes (2015) menciona que para

la ejecución de nuevos proyectos de instituciones de salud en Colombia se deberán efectuar estudios de vulnerabilidad y amenazas, así como análisis de riesgos y desastres que permitan determinar si la localización del proyecto cumple con condiciones de seguridad. De forma general o global, las anteriores normatividades enunciadas le apuntan a:

Que un hospital se mantengan en pie dando cumplimiento a las normas de construcciones sismo resistentes, que los servicios sean accesibles cuando se presente un desastre y que permita proteger la vida del personal médico, de los profesionales del área de la salud y de los pacientes, garantizando un funcionamiento continuo y absorbiendo la demanda adicional de atención médica. Para proyectos de remodelación o ampliación de la infraestructura hospitalaria, deberán presentar ante las autoridades competentes los documentos de reforzamiento sísmico estructural de la edificación.

Que las instalaciones y equipos hospitalarios ante una emergencia continúen operando y prestando un servicio oportuno, es decir, que la comunidad goce de la garantía de acceso y de servicios médicos durante una contingencia.

A planificar y formular planes de contingencia de acuerdo a las amenazas internas o externas de la institución prestadora de servicio de salud, y a contar con personal capacitado y entrenado para mantener la prestación de servicios en marcha cuando haya una emergencia o desastre.

Evaluar la vulnerabilidad de la estructura física o estructural y funcional de los hospitales ante posibles situaciones de desastre.

Adelantar programas y planes de mantenimiento preventivo a instalaciones, equipos, y herramientas de acuerdo a los informes de inspecciones, e implementar las acciones de carácter correctivo para mitigar el daño.

Educar, capacitar, entrenar y reforzar la capacidad operativa de los establecimientos de salud; y contar con un sistema de prevención y control de incendios.

Conforme a lo anterior, se evidencia en la revisión exhaustiva y minuciosa de la normatividad aplicada para los hospitales seguros, tema del presente artículo, que aunque en Colombia se han realizado esfuerzos importantes para disminuir la vulnerabilidad de los centros asistenciales de salud, frente a las amenazas que pueden ocasionar desastres en los mismos, el enfoque de la normatividad colombiana vigente es en torno a la amenaza sísmica, quedando así, un índice de vulnerabilidad elevado ante cualquier otra amenaza de peligro que llegara a surgir.

Ante la evidencia de ausencia de normas concretas en Colombia que instauren la opción particular de contar con hospitales seguros como un requerimiento de carácter obligatorio, Castellanos (2010) a partir de una extensiva revisión bibliográfica y técnica, propuso un Sistema de Gestión de Hospitales Seguros frente a Desastres, el cual sirve como marco de referencia para que los centros hospitalarios en Colombia desarrollen acciones específicas bajo estructuras organizadas y probadas para la prevención del riesgo de desastres mediante la implementación de este sistema de gestión.

Asimismo y retomando el estudio realizado por Rosas (2015), llama la atención que dentro del marco legal nacional y dentro de las estrategias internacionales para la reducción de desastres establecidos por la OMS, se exige que todas las instituciones de salud apliquen el concepto de Hospitales Seguros, el cual dentro de sus principios se destaca el reforzamiento estructural, donde solo el 18,8% de la red hospitalaria de Bogotá lo contienen, demostrando así el déficit estructural de la red hospitalaria del distrito capital para situaciones de emergencia.

## **Discusión**

En la revisión bibliográfica de las fuentes primarias consultadas y de acuerdo a los estudios analizados con anterioridad, se obtiene que los simulacros no necesariamente se relacionan con evacuación, estas prácticas en los hospitales se desarrollan para evaluar otros factores como la capacidad de respuesta del personal médico para atender a los heridos frente a

factores externos como virus, pandemias, amenazas de bomba, entre otras situaciones.

De acuerdo a los estudios realizados por Guerrero (2015) y Rosas (2015) en torno al tema de evaluación de los planes hospitalarios para emergencias, se difiere que por lo menos el 90% de los centros asistenciales de salud de la capital del país dan acatamiento a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, en donde se estipula de obligatorio cumplimiento, realizar simulacros como mínimo una (1) vez al año.

Con base a los antecedentes legales analizados por Cervantes (2015) se evidencia que Colombia ha asumido desde la perspectiva legal que la estructura física de los centros asistenciales de salud tengan condiciones sísmo resistentes, frente a una amenaza de sismo o terremoto, pero se evidencia el vacío que hay para asumir buenas prácticas frente otras amenazas latentes que azotan nuestro país.

En lo recorrido de la primera temporada de lluvias del 2016, se han registrado a la fecha (17 de Junio) 474 situaciones de emergencia generadas por:

(...) la mayor parte de ellas inundaciones (185), vendavales (126) y deslizamientos (124), seguidos por las crecientes súbitas (23), avalanchas (6), tormentas eléctricas (5), avenidas torrenciales (3) y granizadas (2), lo que ha afectado a 13 513 familias en todo el territorio nacional en 279 municipios, los cuales han sido atendidos por las entidades operativas del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo y los Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo de manera rápida y oportuna (Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres [Ungrd], 2016, párr. 2)

Cabe señalar, que en Colombia está tomando fuerza los hospitales seguros frente a desastre o también denominados hospitales resilientes (inteligentes), con el propósito de mantener las estructuras en pie frente a situaciones de desastre como los terremotos, temblores o sismos; y así no tener que evacuar el personal de la institución y prestar un servicio eficiente antes, durante y después de sucedida la catástrofe. A pesar de ser una excelente práctica la implementación de hospitales seguros frente a desastres, es necesario realizar simulacros

en los centros de salud para evaluar la capacidad de respuesta de todo el personal cuando se materialice un riesgo de desastre.

## Conclusiones

Al establecerse un plan de emergencia en las instituciones de salud, se está garantizando en gran parte, el poder responder de manera pertinente ante una amenaza de riesgo.

Contar con un plan de emergencia no es solo cuestión de escritos, sino sobre todo de práctica, esto a fin de poder evaluar la viabilidad del plan de emergencia con el que se cuenta y, para lo cual se hace necesario y relevante la realización de simulacros.

Se propone que las instituciones educativas desde la básica primaria entrenen a los estudiantes en temas de brigadas de emergencia y simulacros de evacuación, para formar líderes en la ejecución de estas actividades proactivas, que buscan el bienestar de las personas ante presencia de riesgos y, así minimizar en un futuro la brecha existente en la actualidad sobre la falta de conciencia para la implementación de actividades prácticas, como los simulacros en las instituciones públicas y privadas del sector salud en el país.

Además, existe una necesidad urgente y apremiante de emprender acciones eficientes y eficaces en la medida de abordar la meta de lograr y consolidar hospitales seguros frente a situaciones de emergencias y desastres, para ello se debe implementar un sistema de gestión sólido que integre actividades y acciones para la atención integral en la preparación y respuesta ante emergencias, para ello se debe:

- Mantener actividades de control, atención y vigilancia permanente de las instituciones prestadoras de servicios de salud, con el objetivo de que se establezcan y se dé cumplimiento a las políticas, recursos, actores y responsables en la respuesta activa ante emergencias.
- Organizar, estructurar la información (sistematizar) y dar seguimiento a la implementación de las políticas y lineamientos regula-

dores a nivel nacional e internacional sobre hospitales seguros.

- Efectuar un diagnóstico funcional de las instituciones prestadoras de servicios de salud, donde se reconozca de forma anticipada las amenazas preexistentes, se estudien y evalúen los aspectos de reducción de vulnerabilidad en los procesos de acreditación, certificación y licenciamiento, que implique la disponibilidad de los recursos primordiales y necesarios para dar respuesta eficiente ante desastres.
- Consolidar los planes de emergencia y contingencia para el sector salud, efectuando una sensibilización permanente y contando con la participación activa del empleador, la alta dirección y de la población trabajadora para dar cumplimiento a la política.
- Capacitar de forma constante para fortalecer la capacidad de respuesta de los actores involucrados para evitar, reducir y controlar el impacto de los desastres, además este debe ser conocido, socializado y divulgado a todos los funcionarios de la institución.
- Asegurar y comprometer la asignación de los recursos primordiales de forma oportuna y eficiente para dar respuesta a la prevención y atención hospitalaria a las diferentes situaciones de emergencia o desastre.
- Además, se debe estipular lineamientos de protección en las etapas de planeación e inversión de proyectos enmarcados en el área de salud, de manera que se estudien e incorporen de manera anticipada aspectos para la mitigación de daños en los nuevos establecimientos de salud, e incluirlos en los términos de referencia en los procesos licitatorios de diseño, construcción y operación.
- Definir metas, criterios e indicadores que permitan medir el impacto de los simulacros y de las diferentes actividades desarrolladas en torno a hospitales seguros, como mecanismo de promoción e incentivo para las acciones de mejora del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Documentar y socializar las experiencias obtenidas de los simulacros y de las actividades adelantadas en materia de prevención y atención de emergencias, con el objetivo de intercambiar experiencias significativas entre las diferentes instituciones de salud a nivel regional, departamental, nacional e internacional y tenerlas presentes en el proceso de lecciones aprendidas y evaluación del sistema.
- Es prioritario realizar la formulación o actualización, ejecución y evaluación periódica de los planes hospitalarios para determinar en qué medida se da cumplimiento a los criterios o lineamientos legales en torno a hospitales seguros y cómo se están controlando los riesgos ante emergencias y desastres. Esta revisión debe realizarse de manera proactiva y evaluar la estructura, el proceso y los resultados alcanzados en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
- Las instituciones prestadoras de servicios de salud al igual que todas las empresas que funcionen en el territorio nacional, deben desarrollar programas o planes de ayuda mutua ante amenazas de interés común, identificado así los recursos necesarios ante emergencias en el entorno de la misma y que permita articularse de forma paralela con los planes locales o regionales de las agremiaciones que pertenecen al Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres que se establezcan en la zona donde se ubica la institución.
- Elaborar estudios o investigaciones que permitan establecer los costos Vs. la efectividad en la reducción de la vulnerabilidad de los hospitales.
- Organizar e implementar un sistema de comunicaciones que permita obtener información de forma rápida, veraz y precisa para la toma de decisiones ante situaciones de emergencia.
- Incrementar el grado de conciencia y fomentar la participación de toda la pobla-

ción trabajadora junto con la alta dirección para la identificación y reducción del riesgo, además la inclusión de este tema en las reuniones técnicas, y que se expida una documentación y se socialicen las buenas prácticas para que los hospitales sean seguros frente a los desastres.

Se concluye que según la normatividad legal vigente de Colombia, a la fecha las instituciones prestadoras de servicio de salud construidas después de la entrada en vigencia de la Ley 400 de 1997, deberán contar con una estructura sismo resistente.

Igualmente todas las instituciones prestadoras de los servicios de la salud de acuerdo al Art. 54 de la Ley 715 de 2001, ya deberán tener definido el estudio de vulnerabilidad sísmica de la institución y tendrán como plazo máximo al 20 de diciembre de 2017 para realizar las acciones de reforzamiento estructural según lo establecido en la Resolución 5381 de 2013. Además, de acuerdo a lo planteado por Vega (2003).

(...) no basta sólo con conocer la vulnerabilidad física de establecimientos de salud específicos, sino que es necesario concebir y estimar dicha vulnerabilidad en la red de servicios de salud, estableciendo la interrelación y funcionamiento de la misma antes, durante y después de la emergencia (p.6)

También es necesario advertir que las instituciones prestadoras de servicios de salud no se pueden limitar solo al hecho de efectuar como mínimo un simulacro de forma esporádica, al parecer poco trascendental y con un impacto poco significativo y relevante en la gestión eficaz del sistema para algunas instituciones del sector salud. Algunas falencias que se pueden presentar en el sistema de preparación y atención de emergencia son:

El documento de planes hospitalarios seguros cumple parcialmente con las normas estipuladas para el manejo de emergencias y desastres, no se encuentra actualizado siguiendo los lineamientos legales; no se cuenta con protocolos de atención, planes y proyectos operativos normali-

zados (PON) acordes a los riesgos identificados y no han sido socializados con la población trabajadora; la mayoría de los trabajadores señalan desconocer el plan de emergencia y ello conlleva a que no saben que se debe hacer como acción primaria o inicial en caso de una emergencia; solo una porción poco significativa de los trabajadores participa en la construcción del plan; debido a la complejidad de los servicios, son pocos los trabajadores que están motivados, son partícipes y responsables en la vinculación de actividades educativas sobre el plan de emergencia; existen problemas de reforzamiento estructural; las instituciones de salud no están en capacidad para responder de forma adecuada ante un evento con múltiples víctimas ante el escenario de un sismo de gran magnitud; se cuenta con una poca reserva de medicamentos e insumos médicos; es poco el personal asistencial que se encuentra entrenado para actuar de forma rápida y segura en caso de desastres; no hay la posibilidad de extender o ampliar las zonas de atención médica, entre otras dificultades o barreras (Rosas, 2015; Castrillón *et al.*, 2012).

Finalmente, dando respuesta a la pregunta inicial establecida en el título del presente artículo, se concluye que los simulacros hospitalarios en Colombia mediante lo establecido en el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo - 1072 de 2015, son de obligatorio cumplimiento y la realización debe ser como mínimo una vez al año, pero se afirma que los simulacros van más allá de un requisito legal, ya que los resultados de estas prácticas ayudan a evaluar, actualizar y mejorar los planes de emergencia hospitalarios indispensables en cualquier organización del sector salud, como medida para la prevención y gestión del riesgo. Es necesario realizar una sensibilización continua y permanente y afianzar el compromiso de directivos, trabajadores y autoridades en general del sector salud, para consolidar los procesos de certificación en sistemas integrados de gestión para la prestación de los servicios y garantizando así la premisa de hospitales seguros ante situaciones de emergencia o desastres.

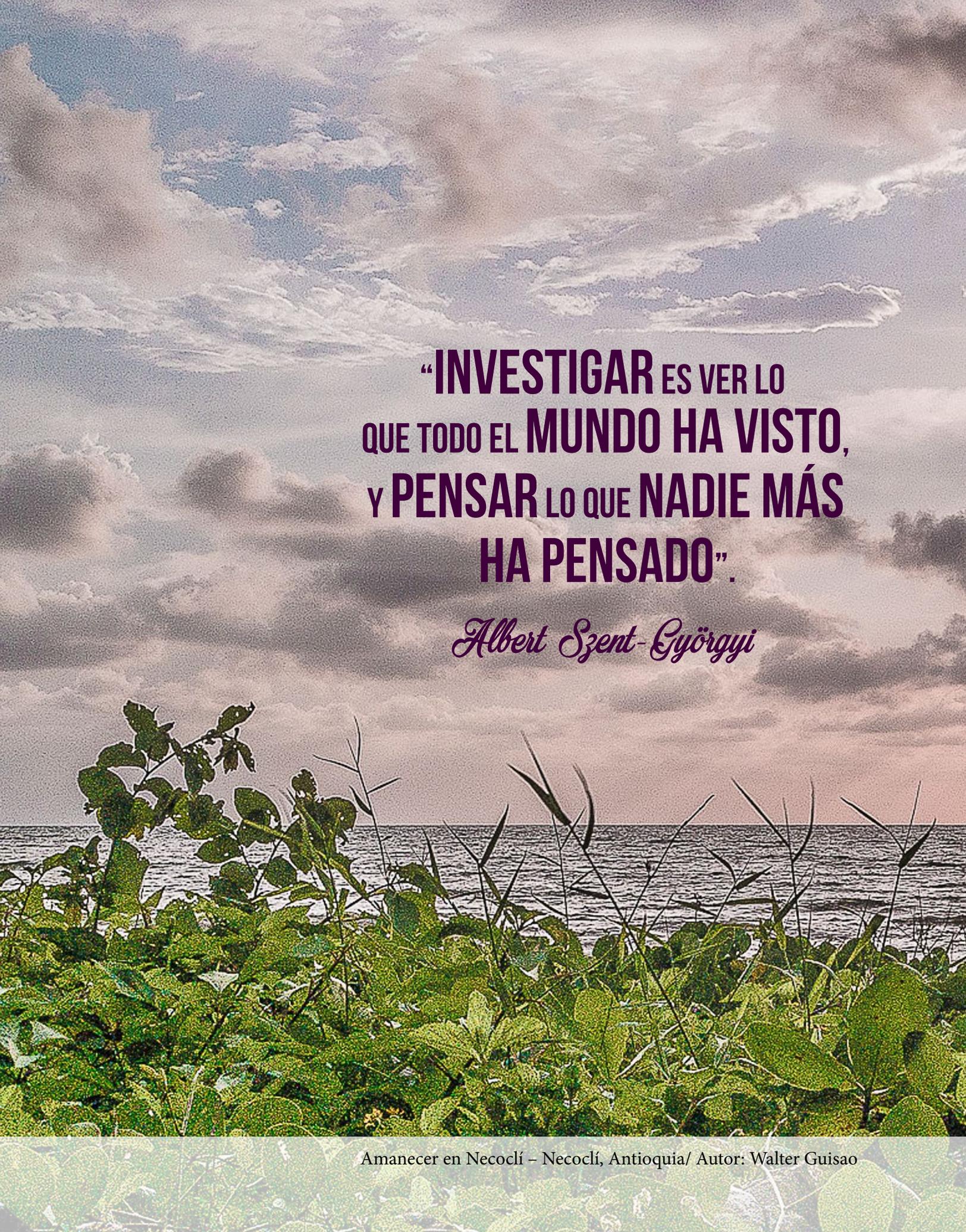
## Referencias

- Castellanos, V. (2010). Sistema de gestión de hospitales seguros frente a desastres. Bogotá, Colombia: Fundación Mapfre. Recuperado de [https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/pt/images/sistema-gestion-de-hospitales\\_tcm185-40854.pdf](https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/pt/images/sistema-gestion-de-hospitales_tcm185-40854.pdf)
- Castrillón, F., Agón, A., García, C., Moreno, J., y Betancur, C. (2012). Conocimiento sobre el plan de emergencias y desastres en los empleados del Hospital Geriátrico San Isidro de Manizales, Colombia. *Cultura del Cuidado*, 9(1), 46-54. Recuperado de <http://repositorio.unilibrepereira.edu.co:8080/pereira/handle/123456789/177>
- Cervantes, J. (19 y 20 de noviembre de 2015). Normatividad y sus implicaciones en infraestructura hospitalaria. *Encuentro Nacional de Arquitectura*. Simposio llevado a cabo Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://sociedadcolombianadearquitectos.org/memorias/ENAH/1-NORMATIVIDADYSUSIMPLICACIONESENFRAESTRUCTURAHOSPITALARIA.pdf>
- Chaparro, I., y Colmenares, H. (2011). Vulnerabilidad y patologías en centros de salud, un caso específico de Boyacá. *L'esprit Ingénieur*, 2(1), 13-20. Recuperado de <http://revistas.ustatunja.edu.co/index.php/lingenieur/article/view/108/83>
- Decreto 092 de 2011. Por el cual se modifica el Decreto 926 de 2010. República de Colombia: Autor. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=41340#>
- Decreto 1072 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. República de Colombia: Ministerio del Trabajo. Recuperado de [http://www.mintrabajo.gov.co/component/docman/doc\\_download/7393-dur-sector-trabajo-actualizado-a-15-de-abril-de-2016pdf.html](http://www.mintrabajo.gov.co/component/docman/doc_download/7393-dur-sector-trabajo-actualizado-a-15-de-abril-de-2016pdf.html)
- Decreto 2525 de 2010. Por el cual se modifica el Decreto 926 de 2010 y se dictan otras disposiciones. República de Colombia: Autor. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=40006#0>
- Decreto 340 de 2012. Por el cual se modifica parcialmente el Reglamento de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10. República de Colombia: Autor. Recuperado de [http://camacol.co/sites/default/files/secciones\\_internas/Decreto-340-Feb%2013-2012.pdf](http://camacol.co/sites/default/files/secciones_internas/Decreto-340-Feb%2013-2012.pdf)
- Decreto 926 de 2010. Por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo resistentes NSR-10. República de Colombia: Autor. Recuperado de [http://camacol.co/sites/default/files/secciones\\_internas/NSR-10\\_diario\\_oficial\\_26marzo10.pdf](http://camacol.co/sites/default/files/secciones_internas/NSR-10_diario_oficial_26marzo10.pdf)
- Diacorsas Sucursal Instituto del Corazón de Ibagué (2013). *Plan hospitalario de emergencias*. Ibagué, Colombia: Instituto del Corazón de Ibagué. Recuperado de <http://www.fcv.org/site/images/sedes/ici/quienesSomos/Documentos/DIACORSAS-PHE-2013.pdf>
- Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – Fopae (2013). *Guía para elaborar planes de emergencia y contingencias*. Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://www.idiger.gov.co/web/guest/historia>
- Guerrero, B. (2015). Hospitales en urgencias experiencia desde la secretaría de

- salud de Bogotá. *Encuentro Nacional de Arquitectura*. Simposio llevado a cabo el 19 y 20 de Noviembre de 2015 en Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://sociedadcolombianadearquitectos.org/memorias/ENAH/5-UNIDADDEURGENCIAS.pdf>
- Ley 1523 de 2012. Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones. República de Colombia: Congreso de la República de Colombia. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=47141>
- Ley 1753 de 2015. Por la cual se expide el Plan nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”. República de Colombia: Congreso de la República de Colombia. Recuperado de <http://www.mincit.gov.co/descargar.php?id=76359>
- Ley 400 de 1997. Por la cual se adoptan normas sobre Construcciones Sismo Resistentes. República de Colombia: Congreso de la República de Colombia. Recuperado de [https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/1997/ley\\_0400\\_1997.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/1997/ley_0400_1997.pdf)
- Ley 715 de 2001. Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros. República de Colombia: Congreso de la República de Colombia. Recuperado de [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-86098\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-86098_archivo_pdf.pdf)
- Ministerio de la Protección Social (2007). Manual de Planeamiento Hospitalario para Emergencias. República de Colombia: Autor. Recuperado de [http://www.disaster-info.net/safehospitals\\_refdocs/documents/spanish/DocsReferenciaPorPais/Colombia/ManualPlanHospitalEmergencias.pdf](http://www.disaster-info.net/safehospitals_refdocs/documents/spanish/DocsReferenciaPorPais/Colombia/ManualPlanHospitalEmergencias.pdf)
- Ministerio de Salud y Protección Social (2013). Plan Decenal de Salud Pública, PDSP, 2012-2021: *La salud en Colombia la construyes tú*. República de Colombia: Autor. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Plan%20Decenal%20-%20Documento%20en%20consulta%20para%20aprobación.pdf>
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - Icontec. (2012). *Gestión del Riesgo. Principios y directrices (NTC-ISO 31000)*. Bogotá, Colombia: ICONTEC Internacional. Recuperado de <http://www.edesaesp.com.co/wp-content/uploads/2013/05/NTC-ISO-31000-2011.pdf>
- Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres - Unisdr (2005). *Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres*. Recuperado de <http://www.eird.org/cdmah/contenido/hyogo-framework-spanish.pdf>
- Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres - Unisdr (2015). *Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030*. Recuperado de [http://www.unisdr.org/files/43291\\_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf](http://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf)
- Organización Mundial de la Salud - OMS (2007). *27ª Conferencia Sanitaria Panamericana - 59ª Sesión del Comité Regional. Llevado a cabo del 1-5 de*

- Octubre de 2007 en Washington, Estados Unidos*. Recuperado de [http://www.disaster-info.net/safehospitals\\_refdocs/documents/spanish/OPSResoluciones/csp27.r14-sHospitalesSeguros.pdf](http://www.disaster-info.net/safehospitals_refdocs/documents/spanish/OPSResoluciones/csp27.r14-sHospitalesSeguros.pdf)
- Organización Panamericana de la Salud – OPS (2000). *Fundamentos para la mitigación de desastres en establecimientos de salud. Serie Mitigación de Desastres*. Washington, D.C. Recuperado de [http://www.hospitalseguro.cl/documentos/libro\\_vulnerabilidad\\_ops.pdf](http://www.hospitalseguro.cl/documentos/libro_vulnerabilidad_ops.pdf)
- Organización Panamericana de la Salud – OPS (2003). *Protección de las nuevas instalaciones de salud frente a desastres naturales: Guía para la promoción de la mitigación de desastres*. Washington, D.C.: OPS/Banco Mundial. Recuperado de <http://www.planeamientohospitalario.info/contenido/referencia/ProtNuevasInstalSpan.pdf>
- Organización Panamericana de la Salud – OPS (2004). *Guía para la reducción de la vulnerabilidad en el diseño de nuevos establecimientos de salud*. Washington, D.C.: OPS/Banco Mundial. Recuperado de [http://www.disaster-info.net/safehospitals\\_refdocs/documents/spanish/GuiasReducVulnerab.pdf](http://www.disaster-info.net/safehospitals_refdocs/documents/spanish/GuiasReducVulnerab.pdf)
- Organización Panamericana de la Salud – OPS (2010). *Guía para el desarrollo de simulaciones y simulacros de emergencias y desastres*. Washington, D.C.: OPS. Recuperado de <http://www.msal.gov.ar/dinesa/images/stories/pdf/guia-para-el-desarrollo-de-simulacros.pdf>
- Resolución 5381 de 2013. Por medio de la cual se modifica el plazo para las acciones de reforzamiento estructural. República de Colombia: Ministerio de Salud y Protección Social. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-5381-de-2013.pdf>
- Resolución 976 de 2009. Por la cual acoge la Iniciativa Global “Hospital Seguro frente a Desastres” como un programa nacional para la reducción del riesgo ante desastres en el sector de la protección social, componente de salud. República de Colombia: Ministerio de la Protección Social. Recuperado de [http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion\\_minproteccion\\_0976\\_2009.htm](http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minproteccion_0976_2009.htm)
- Rosas, F. (2015). *Capacidad de respuesta hospitalaria distrital en Bogotá ante un evento con múltiples víctimas* (Trabajo de grado). Fundación Santafé de Bogotá- Universidad del Rosario, Medicina de Emergencias, Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/10154/80070157-2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Torres, H. (2013). Atención primaria en salud con enfoque preventivo desde primeros auxilios, brigadas de emergencia y simulacros de evacuación. *Ciencia y Salud*, 10 (2), 50-57. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4698102.pdf>
- Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (2016). Lluvias continúan en gran parte del país. Bogotá, Colombia: Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Recuperado de <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Paginas/Noticias/2016/Lluvias-continuan-en-gran-parte-del-pais.aspx>
- Vega, I. (2003). Diagnóstico de la vulnerabilidad de un sistema integral de salud a nivel municipal. Centro Nacional de

Investigaciones Sismológicas. Cuba.  
Recuperado de: <http://www.disaster-info.net/lideres/spanish/mexico2003/presenta/Alumnos/Vega%20Cuza%20Ibia/Diagnostico%20de%20vulnerabilidad.pdf>



**“INVESTIGAR ES VER LO  
QUE TODO EL MUNDO HA VISTO,  
Y PENSAR LO QUE NADIE MÁS  
HA PENSADO”.**

*Albert Szent-Györgyi*