


PREFACIO

Cuando se piensa en los desastres ocasionados por las amenazas naturales, lo primero que viene a la mente son sus consecuencias humanas. Las pérdidas físicas y emocionales que causan nos han impulsado a aspirar a un mundo más seguro, por lo que un desastre sigue siendo principalmente un asunto de índole social y sanitaria.

En 1994, la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres Naturales, celebrada en Yokohama (Japón), propició un enfoque más previsor que hace hincapié en la conexión económica entre los desastres y el desarrollo sostenible. En la última Conferencia Mundial, realizada en enero de 2005 en Kobe (Japón), se propone un plan para implementar en los países acciones orientadas a construir comunidades resilientes a desastres, que permitan reducir el impacto que los desastres tienen en el producto nacional bruto de los países en desarrollo y en sus perspectivas de crecimiento.

¿Se ha desplazado el péndulo demasiado lejos? ¿Se consideran en la actualidad los desastres principalmente un reto económico? ¿Son las consecuencias sanitarias y las pérdidas sociales solo una de las partidas financieras que constituyen el costo global del daño?

Los desastres son reveses para el crecimiento económico sostenible y también constituyen tragedias humanas y sanitarias. Estos aspectos son interdependientes y no pueden dissociarse. La protección de los establecimientos de salud esenciales, especialmente los hospitales, de las consecuencias evitables de los desastres, no solo es fundamental para cumplir los Objetivos de Desarrollo del Milenio, sino también una necesidad social y política.



Mirta Roses Periago
Directora de la
Organización Panamericana de la Salud



Publicaciones sobre mitigación de desastres en establecimientos de salud de la OPS/OMS

*Guía de mitigación de desastres para hospitales y
otros establecimientos de salud, 1992*



Planeamiento hospitalario para desastres, 2005

*Mitigación de desastres en instalaciones de salud.
Efectos del viento, 2005*



www.paho.org/desastres

Catálogo de Publicaciones

Visite la Biblioteca Virtual sobre Salud y Desastres

www.helid.desastres.net

Publicaciones sobre mitigación de desastres en establecimientos de salud de la OPS/OMS



Guía para la reducción de la vulnerabilidad en el diseño de nuevos establecimientos de salud, 2004

Protección de las nuevas instalaciones de salud frente a desastres naturales, 2003



CD-ROM Mitigación de desastres en instalaciones de salud, 2001

Disaster Mitigation for Health Facilities: Guidelines for Vulnerability Appraisal and Reduction in the Caribbean, 2000



Fundamentos para la mitigación de desastres en establecimientos de salud, 1999

Lecciones aprendidas en América Latina de mitigación de desastres en instalaciones de salud: aspectos de costo efectividad, 1997



www.paho.org/desastres
Catálogo de Publicaciones

UNA PRIORIDAD

UNA NECESIDAD SOCIAL

UNA RESPONSABILIDAD COLECTIVA

mantener los HOSPITALES SEGUROS

La protección de los estableci-
mientos de salud esenciales

—especialmente los hospitales—

de las consecuencias evitables de
los desastres no solo es fundamen-
tal para cumplir los Objetivos de
Desarrollo del Milenio, sino una
necesidad social y política en sí.








Organización Panamericana de la Salud



Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud

Otras publicaciones acerca de la mitigación de
desastres en establecimientos de salud 


sas para que todos los sectores presten una atención especial a la reducción de la vulnerabilidad física de todos los establecimientos de salud.

Valor social	Los hospitales, como las escuelas, tienen un valor simbólico único para las comunidades.
Vulnerabilidad de los ocupantes	Los hospitales están ocupados las 24 horas del día, los siete días de la semana, por una población sumamente vulnerable, que no puede evacuarse fácilmente.
Repercusión económica	Además de la alta densidad de equipamientos costosos, los hospitales deben seguir funcionando para estimular la reactivación económica y promover la inversión.
Salud pública	Los hospitales y, en particular, sus servicios de diagnóstico, son esenciales para la vigilancia y el control de los posibles brotes de enfermedades.
Atención médica	Los hospitales deben seguir funcionando para tratar a los heridos en masa que los desastres ocasionan.

La reducción de la vulnerabilidad de los establecimientos de salud existentes es un reto costoso para los países en desarrollo, que solo se puede vencer gradualmente. Sin embargo, la protección de establecimientos nuevos, que todavía están por construirse, es técnica y económicamente factible. Hoy en día, no hay ninguna excusa para no cerciorarse de que los hospitales nuevos sean seguros.

Es una responsabilidad colectiva de todos los sectores y una obligación política y social básica asegurarse de que todos los establecimientos de salud nuevos se construyan de manera que resistan los peligros naturales y sigan funcionando cuando más se necesiten. El cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio seguirá siendo una meta difícil de alcanzar, si no se logra reducir la vulnerabilidad de la infraestructura sanitaria.





La vulnerabilidad de un hospital es más que un asunto médico

Los desastres como los terremotos de Turquía (1999), Gujarat en la India, El Salvador (2001) y Bam en Irán (2003) o los ciclones de Granada, Haití y Filipinas (2004) evocan imágenes de un gran número de víctimas heridas que están a la espera de recibir tratamiento médico y de hospitales de campaña en los terrenos de hospitales severamente dañados. Sin embargo, el impacto médico de un establecimiento de salud dañado es mucho más profundo. Por un lado están los servicios de salud que se enfrentan al reto de reanudar el tratamiento de las urgencias médicas y la demanda de atención requerida en situaciones normales, y por otro, hay que brindar atención médica a las víctimas de los desastres. Cuando la imagen de los heridos en masa desaparece de la conciencia internacional (algo que con frecuencia sucede en pocos días) y empiezan a reducirse las ofertas de apoyo, un segmento aún mayor de la población permanece afectado, precisamente cuando el país necesita de todos sus recursos para recuperarse.

Un tema de salud pública de gran alcance

Los hospitales y otros establecimientos de salud, especialmente en los países en desarrollo, ofrecen más que atención médica para los enfermos. La función del hospital en la medicina preventiva es fundamental: albergan laboratorios de referencia para la salud pública, contribuyen al diagnóstico y a la prevención de la infección por el VIH y el SIDA, dan la alerta temprana sobre las enfermedades transmisibles, sirven de centros de recursos para la educación sobre salud pública y atraen recursos para la investigación.

Los efectos a largo plazo de la pérdida de estos servicios de salud pública en el contexto de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), sobrepasan ampliamente a los efectos del tratamiento de lesiones por traumatismos. Estos efectos ocultos son difíciles de cuantificar en términos económicos y, en consecuencia, se pasan por alto.



Foto: Jorge Jenkins, OPS/OMS

Hospitales seguros: uno de los mejores indicadores de la reducción mundial de los desastres

La comunidad mundial interesada en el tema de los desastres se ha unido en la segunda conferencia mundial en Kobe (Japón) para analizar la reducción de los riesgos de los desastres y redactar un plan de acción para 2005-2015.

Este plan enfatiza integrar la planificación de la reducción de riesgos de desastres en el sector salud. Promover la meta de ‘hospitales seguros frente a desastres’ para asegurar que todos los hospitales nuevos se construyan con un nivel de resiliencia que fortalece su capacidad de seguir funcionando en situaciones de desastre y se implementen medidas de mitigación para reforzar los establecimientos de salud existentes, en particular los que son prioritarios en la atención en salud.

Los hospitales son mucho más que otro establecimiento “esencial”. Su importancia se extiende más allá de la función que desempeñan: salvar vidas y proteger la salud pública después de los desastres. Los establecimientos de salud son símbolos del progreso social y un requisito para el desarrollo económico. Existen razones imperio-

Se denomina “hospital seguro” a un establecimiento de salud cuyos servicios permanecen accesibles y funcionando a su máxima capacidad instalada y en su misma infraestructura, inmediatamente después de un fenómeno destructivo de gran intensidad de origen natural.



Un asunto de trascendencia sociopolítica

Para cualquier comunidad, el hospital o centro de salud principal tiene una importancia mucho mayor que otros establecimientos esenciales como las centrales eléctricas, los aeropuertos o las estaciones de bomberos. Conjuntamente con las escuelas tienen un valor social y político mayor.

Así mismo, las repercusiones emocionales de la pérdida de un hospital pueden causar una afectación moral y un sentido de inseguridad e inestabilidad social que todavía no se han evaluado o comprendido plenamente, lo cual es especialmente cierto en los países pequeños que cuentan solo con un establecimiento de salud para atender a toda la población. Cuando la gente se da cuenta que la pérdida pudo evitarse y que las medidas de mitigación de los desastres han sido posibles y asequibles, no será fácil perdonar o tolerar un fracaso político.

La pérdida de pacientes en los establecimientos de salud o la muerte de niños en las escuelas afectan un aspecto emocional especialmente sensible. Se espera que los hospitales no solo proporcionen una buena atención médica sino que también garanticen la seguridad de los usuarios, que son especialmente vulnerables.¹ El hecho de que un hospital esté ocupado las 24 horas del día, los siete días de la semana, por una población que es completamente dependiente, hace que sea casi imposible organizar una evacuación rápida en caso de ser necesaria.

¹ En una encuesta de opinión pública llevada a cabo por el Instituto de Opinión Pública de El Salvador después de los terremotos de 2001, los entrevistados mencionaron a los hospitales y los bancos de sangre como dos de los tres establecimientos públicos cuya supervivencia debe garantizarse después de los desastres para seguir prestando los servicios fundamentales.



Los hospitales que fallan plantean preocupaciones sociales y económicas

El terremoto de 1999 de Turquía dejó a más de 44.000 personas heridas. La mayoría fueron evacuadas a establecimientos de salud lejanos, debido a los daños sufridos en los hospitales más próximos, o fueron tratados al aire libre en los terrenos del hospital o clínica más cercano, porque éste resultó destruido o se consideró inseguro.

Los terremotos de 2001 de El Salvador tuvieron un saldo de 1.159 muertos y 8.122 heridos. Diecinueve hospitales (63%) resultaron dañados y seis se evacuaron completamente. Tres años después del terremoto en el Hospital San Rafael de la capital todavía se atienden pacientes en establecimientos temporales (tiendas de campaña o contenedores).



Foto: Jorge Jenkins, OPS/OIMS

¿Es beneficioso invertir en la mitigación de los desastres?

Otra manera de plantear esta pregunta es: ¿ahorraría el ministerio de salud dinero a largo plazo al reducir la vulnerabilidad de su infraestructura sanitaria?

Está claro que, en un país con una frecuencia moderada o alta de riesgos naturales, la integración de la gestión de riesgos en la planificación de hospitales nuevos (y de cualquier otra infraestructura) es sumamente económica, pues protege la inversión de capital y hace que el desarrollo sea más sostenible.

El costo-efectividad de reforzar todas las instalaciones existentes es otro tema. Asumiendo que el reforzamiento representa el 10% del valor total del hospital, al menos uno de cada diez hospitales debería salvarse de la destrucción total durante su tiempo de vida proyectado para justificar el costo-efectividad en términos económicos, lo que, estadísticamente, es un evento improbable. El costo-efectividad de fortalecer establecimientos preexistentes también puede parecer injustificado, especialmente si la seguridad y la salud se consideran solo en cuanto a un rendimiento de la inversión económica; por lo tanto es preferible reforzar solo los establecimientos más críticos.



Foto: Ricardo Pérez



el impacto general en la rehabilitación y la falta de incentivo para la realización de inversiones externas y la reconstrucción. Los costos directos e indirectos fácilmente sobrepasan la inversión que hubiera sido necesaria para prevenir los daños.

Hospitales en construcción: un caso especial

Aunque el terremoto de 2003 de Bam (Irán) destruyó dos de los hospitales de la ciudad, respetó la estructura de un establecimiento nuevo, en construcción en ese momento. Sin embargo, el hecho de que la infraestructura de acero que no soportaba carga resistiera la fuerza del terremoto no fue ninguna garantía de lo bien que se comportaría la estructura una vez concluida.

Un examen realizado por las autoridades iraníes de la resistencia proyectada del edificio llevó a aplicar refuerzos estructurales significativos. Se desconoce el costo de estas medidas pero se reconoce que en el costo de planificación se debe incluir medidas de mitigación ante desastres para establecimientos nuevos, y el costo de reforzamiento para las edificaciones existentes.

Fotos: Claude de Ville de Goyet



Un asunto económico

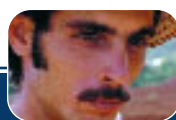
Un hospital moderno representa una enorme inversión y su destrucción representa una carga económica importante para la sociedad. Son pocos los establecimientos sociales que concentran equipamientos tan costosos en un espacio tan pequeño, al punto que hoy en día, el costo de la infraestructura física del edificio constituye solo una pequeña fracción del costo total de un establecimiento de salud moderno. Tanto es así que el costo de los elementos no estructurales en la mayoría de los establecimientos es apreciablemente mayor que el de la propia estructura.² Por otro lado, el uso de establecimientos temporales como los hospitales de campaña que, en términos generales, han resultado ser una opción ineficaz para tener hospitales seguros, no puede compensar la pérdida de un hospital. Su despliegue y mantenimiento en un momento en el que los recursos son limitados tiene un costo exorbitante. Véase el ejemplo de las actividades de socorro en Bam (Irán), donde se calculó que el costo de la movilización de 12 hospitales de campaña internacionales³ fue de más de US\$10 millones, cifra cercana a la cantidad necesaria para reparar servicios de salud fundamentales afectados por el terremoto.⁴

Los costos directos relacionados con la pérdida de un hospital en un desastre (edificios, equipamientos y suministros, e instalaciones temporales) son solo una parte de la ecuación; están también los costos indirectos, que la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la OPS han empezado a estudiarlos. La falta de

2 Véase la publicación de la OPS/OMS de 2002, *Fundamentos para la mitigación de desastres en establecimientos de salud* (texto completo en www.paho.org/desastres; hacer clic en el Catálogo de Publicaciones).

3 Estos establecimientos extranjeros llegaron demasiado tarde para proporcionar una atención orientada a salvar vidas y, en general, permanecieron un tiempo demasiado breve como para atender las necesidades de la población en esos momentos.

4 Basado en datos de OCHA y cálculos de la OMS.



servicios médicos también puede perjudicar el proceso de recuperación económica y empresarial de una población, aunque el grado en que esto ocurre todavía no se aprecia plenamente, probablemente se subestima o se aborda rara vez al determinar las prioridades de reconstrucción.

El viento y el agua ocasionan el caos en los hospitales

En septiembre de 2004, el huracán Iván —el más fuerte que se haya registrado cerca a la línea ecuatorial— azotó Granada, un pequeño país en las Antillas. El hospital Princess Alice, el segundo en importancia en un país que solo tiene dos, perdió la mayor parte de su techo.



Foto: Tony Gibbs

Apenas 10 días después, la tormenta tropical Jeanne desencadenó su furia en Haití, el país más pobre del continente americano. El hospital La Providence, que se encuentra debajo del nivel del mar, es un establecimiento de 60 años y es el único hospital público en disposición de atender a más de 250.000 personas en la provincia del Artibonito, fue uno de los más afectados. Las lluvias torrenciales de Jeanne dejaron el hospital bajo



Foto: Claude de Ville de Goyet

dos metros de agua y fango que mataron a algunos pacientes. Estuvo fuera de operación hasta que se envió por vía aérea desde Noruega un hospital de campaña de la Cruz Roja con 100 camas.

establecimientos existentes para resistir terremotos, por ejemplo, puede costar un promedio del 8 al 15% del costo total.

Un buen mantenimiento puede contribuir considerablemente a reducir al mínimo la vulnerabilidad no estructural y funcional.⁸

El costo económico de ignorar la mitigación de los desastres

La CEPAL elaboró un método para calcular el costo de los desastres. La pérdida de un hospital, público o privado, tiene costos directos e indirectos:

- Los costos directos consisten en la infraestructura, equipamientos, mobiliario, suministros. etc.
- Los costos indirectos comprenden los gastos imprevistos (soluciones temporales como los hospitales de campaña, mayor riesgo de brotes epidémicos debido a la pérdida del apoyo del laboratorio y de diagnóstico, la pérdida de los ingresos generados normalmente por los servicios, etc.).

Lo que no está incluido es difícil de estimar es el costo relacionado con el deterioro del bienestar de la población debido a la interrupción de los servicios,

Se ha demostrado claramente que cuesta casi lo mismo construir un hospital seguro que uno vulnerable.



Foto OPS/OMS

⁸ Para fines de referencia, el presupuesto anual recomendado de mantenimiento es el 4% del costo de hospital. El costo de un estudio de ingeniería completo de la vulnerabilidad de un establecimiento es de hasta el 0,3% de su valor.



El costo de las medidas de mitigación ante desastres también varía, dependiendo de si un hospital está en construcción o ya está construido. La inclusión de consideraciones de seguridad frente a los terremotos en la planificación de nuevos establecimientos puede incrementar alrededor de un 2% al costo total (infraestructura y equipamiento), pues cuanto más pronto se integren las medidas de seguridad en el proceso, más económicas resultarán. Por otro lado, el reforzamiento de los



Foto: Armando Weak, OPS/OMS

Una población que se quedó sin acceso a la atención de salud

En Gujurat (India), en 2001, un terremoto masivo de magnitud 7,9 mató a 20.000 personas e hirió a 30.000. En el distrito más afectado, Kutch, todos los establecimientos de salud se desplomaron.

El terremoto de 2003 en Bam (Irán), causó 26.271 muertes y decenas de miles de heridos. Los dos hospitales y todos los centros de salud de Bam se destruyeron o sufrieron graves daños; los hospitales de ciudades vecinas estaban abrumados y en 36 horas, se calculó que se evacuó a 8.000 heridos a otros hospitales⁵ de las 13 provincias del país. Los hospitales de campaña extranjeros empezaron a llegar después de tres días, y pudieron brindar atención de salud normal; la mayoría de estos hospitales móviles se fueron en unas pocas semanas o meses. Se prevé que la restauración de los servicios de salud críticos, cuyo costo asciende a 10,7 millones de dólares, dure varios años.




Fotos: Claude de Ville de Goyet

5 Véase la *Guía de la OMS y la OPS para el uso de hospitales de campaña extranjeros en caso de desastres* (texto completo en www.paho.org/disasters; hacer clic en el Catálogo de Publicaciones).







Mitigación: algo más que el rendimiento de la inversión

La reducción de la vulnerabilidad de los hospitales a los peligros naturales es, en primer lugar y ante todo, un tema social, no económico. El mejoramiento de la salud, el bienestar y la seguridad no debe condicionarse a un rendimiento económico. Si esto fuera así, el tratamiento de los casos de infección por el VIH y el SIDA, o la atención de las personas de edad avanzada o de los “económicamente improductivos” apenas podrían justificarse.

El costo económico de la mitigación de los desastres

La protección contra todos los peligros naturales es prácticamente imposible desde una perspectiva técnica y sería increíblemente costosa. La protección supone siempre compromiso y el costo de reducir la vulnerabilidad depende de varios factores. Uno de ellos es la naturaleza de la amenaza: resulta relativamente más costoso proteger las infraestructuras críticas contra los terremotos que protegerlas contra las inundaciones, y más aún que contra los daños causados por el viento (huracanes y ciclones).



Foto: Claude de Ville de Goyet

¡La reducción de la vulnerabilidad de un hospital es posible!

El mejor argumento para demostrar que es posible tener hospitales seguros es que algunos países en desarrollo, con más visión que recursos reales, lo están logrando.

Existen muchos matices y niveles de protección que deben tenerse en cuenta en la reducción de la vulnerabilidad de un edificio. Si bien en los sucesos más extremos puede producirse cierto grado de pérdida, no debe permitirse que ningún hospital se derrumbe, matando al personal y a los pacientes en un terremoto, o que pierda el techo o los equipamientos después de un huracán.⁶

Niveles de protección

En América Latina y el Caribe mantener operativos los hospitales en tiempos de normalidad consume casi dos tercios del presupuesto de la salud pública. Esta es por sí sola una razón imperiosa para proteger estos establecimientos esenciales en los siguientes niveles:⁷

⁶ ¡Un hospital del Caribe perdió diez veces el techo con los huracanes durante un período de 35 años!

⁷ Véase la publicación de 2003 de la OPS/Banco Mundial: *Protección de las nuevas instalaciones de salud frente a desastres naturales* (www.paho.org/disasters; hacer clic en el Catálogo de Publicaciones).

La **protección de la vida** es el nivel mínimo de protección que cada estructura debe cumplir, y que asegura que un edificio no se derrumbará y lastimará a sus ocupantes. En los países en desarrollo muchos hospitales no cumplen este requisito básico; sin embargo, hace años esto también ocurría en los países desarrollados, y por ejemplo, en el terremoto de San Fernando (California), en 1971, más del 90% de las defunciones se produjeron en los hospitales. La **protección de la inversión** supone salvaguardar la infraestructura y los equipamientos. Desde el punto de vista de la salud, la protección de la inversión significa que pueden hacerse reparaciones con mayor rapidez, lo que se traduce en una rehabilitación mucho más rápida, puesto que la reconstrucción posterior al desastre puede ser un proceso muy prolongado. La **protección de la operación** está destinada a cerciorarse de que los establecimientos de salud puedan funcionar después de un desastre. Este es el grado óptimo de protección para los hospitales más esenciales.

Hacer que los hospitales sean seguros ante los desastres naturales requiere el conocimiento multidisciplinario de una variedad de expertos, desde los ingenieros hasta los administradores, pasando por los ar-



Foto: Rudy Grethner

quitectos y otros. Se precisan habilidades de ingeniería especializadas para diseñar o evaluar los elementos estructurales, que son los componentes que soportan las cargas y que hacen que el edificio se mantenga en pie (columnas, vigas y las paredes que refuerzan la



Foto: Rudy Grether

Esto es válido para toda la infraestructura ubicada en las áreas proclives a desastres, pero más aún en el caso de estructuras complejas como los hospitales, donde los problemas de seguridad “no previstos” que se presentan al final del proceso son, en general, más costosos. Asimismo, los expertos en reducción de los riesgos de los desastres deben involucrarse desde el principio y el proceso de asesoría y revisión debe estandarizarse. Estas prácticas son comúnmente aplicadas después de desastres mayores, pero ha sido más difícil vender la idea a países que no han sufrido recientemente un desastre. ¡Nuestra memoria y los compromisos políticos se borran rápidamente!

La ausencia de la destrucción catastrófica de un hospital no es noticia y recibe escasa atención pública. Además lamentablemente, muchas historias exitosas no han sido documentadas. Estos ejemplos satisfactorios no pueden atribuirse a medidas aisladas sino a los avances conceptuales en el tema, incluidos en el transcurso del tiempo, en la planificación e implementación de procesos.



Construir nuevos establecimientos de salud más seguros

Lograr que todos los hospitales nuevos satisfagan los requisitos de seguridad más estrictos y modernos es factible y económico, y contribuirá directamente a lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio. La incorporación de las medidas de mitigación de desastres en la construcción de los nuevos establecimientos de salud es un asunto de voluntad política y no de conocimientos científicos de vanguardia ni de un presupuesto ilimitado. Los políticos responden a las exigencias y concientización de la población.

El tema de la seguridad de los hospitales debe introducirse en una fase inicial de las discusiones y las negociaciones políticas con las fuentes de financiamiento y durante el proceso de planificación, en la selección de la ubicación y, desde luego, en la formulación de las especificaciones arquitectónicas y de ingeniería.

El Salvador, 2001

El Hospital de Niños Benjamín Bloom, de 286 camas, en San Salvador, se dañó gravemente en un terremoto de 1986 y fue reparado cumpliendo con las normas antisísmicas. Quince años después, cuando fuertes terremotos volvieron a azotar el país en 2001, este hospital sufrió principalmente daños estéticos.

Foto: Miguel Gueri, OPS/OMS



Foto: Armando Waak, OPS/OMS

infraestructura). La caída de los elementos no estructurales de un hospital, incluidas las paredes que no soportan carga, las ventanas, los cielos rasos, los servicios básicos, los artefactos y los equipos, también puede ser grave; incluso daños no estructurales menores pueden parecer amenazantes, lo que se traduce en una evacuación innecesaria y en un retraso en la reocupación del hospital. Entre los elementos funcionales de un hospital se encuentran el diseño físico (la ubicación, la distribución externa e interna de los espacios, las rutas de acceso, etc.), el mantenimiento y la administración. Estos son fundamentales para garantizar que los hospitales sigan operando cuando sea más necesario.

Mejorar la seguridad de los establecimientos existentes

En la actualidad la necesidad de reducir la vulnerabilidad no estructural de los establecimientos existentes se reconoce en muchos paí-



Foto: Jorge Jenkins, OPS/OMS



ses de América Latina y, cada vez más, en otras regiones del mundo, pero el progreso posterior está más en función de la concientización y la actitud que de los conocimientos científicos o el dinero. Desde mediados de los años ochenta, países proclives a terremotos, entre ellos, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, India, México y Perú, han estado reforzando (como se denomina al proceso de corregir puntos débiles estructurales y no estructurales inadmisibles) los hospitales. Reforzar todos los hospitales existentes sería extremadamente costoso y causaría mucha desorganización, por lo que habrá que concentrarse en las áreas críticas (quirófanos, bancos de sangre, etc.) de los establecimientos prioritarios.

Las medidas de mitigación de los desastres dan resultado

Los centros de salud de las Islas Caimán resultaron prácticamente ilesos frente a los vientos, las lluvias torrenciales y las tormentas del huracán Iván. Cuando los establecimientos que han sido reforzados, como la clínica East Point, resisten la fuerza de eventos devastadores, se confirma que este enfoque es factible, tanto a nivel técnico como político. Además, ayuda a salvar vidas y reduce los daños a los servicios esenciales. La mayor parte de los daños en los establecimientos reforzados fue por afectaciones no estructurales y a una evacuación innecesaria.



Foto: Tony Gibbs

¿El reforzamiento protege realmente a los pacientes, reduce las pérdidas y permite al establecimiento de salud seguir funcionando? El único argumento irrefutable es cómo se comporta la estructura en un terremoto real, y esto se ha comprobado en varios ejemplos.

Costa Rica, 1990

Estaba en marcha un programa ambicioso para reforzar cinco hospitales principales en Costa Rica cuando, en 1990, un terremoto de magnitud 6,8 azotó este país, demostrando que el gasto del reforzamiento parcial de un hospital se justifica con la protección del establecimiento y sus ocupantes. En otros hospitales, después del terremoto las partes del establecimiento que ya se habían reforzado estaban en condiciones excelentes, mientras que otras partes que todavía no se habían reforzado mostraron indicios de fallas estructurales, aunque supuestamente se habían diseñado para resistir un sismo aún más intenso. Los daños no estructurales se concentraron en los edificios o departamentos que todavía no se habían reforzado, pero en general los ahorros superaron ampliamente el costo del reforzamiento.



Foto: Daniel Quesada

La experiencia adquirida a partir del comportamiento de los hospitales reforzados en situaciones de desastre real confirma que este enfoque es técnica y políticamente factible y eficaz en cuanto a salvar las vidas y a reducir una alteración de los servicios esenciales. La confianza pública en la seguridad de sus establecimientos de salud debería recibir más atención.

