

◆ Generalidades

La salud, acorde a la Organización Mundial de la Salud, es un estado de completo bienestar físico, mental y social. La condición de ser vulnerable o estar expuesto a desastres no es compatible con un estado de bienestar mental, social y físico. Para el sector salud la reducción de los riesgos y el manejo de desastres no es algo limitado a ingenieros y economistas, sino que constituye una prioridad de salud pública. Aparece entonces un dilema: ¿es a reducción de riesgos un problema de salud o un problema económico? Es necesario admitir que no se puede alcanzar un estado de salud sin tener presente el costo-beneficio de una decisión determinada. Sabemos que independientemente del alcance o magnitud, toda decisión tiene un costo monetario, pero el hecho reside en que los desastres y su impacto en la salud no son simplemente un fenómeno económico con una estimación en dinero; sino que, antes que nada, constituyen un fenómeno social y humano. Las posibles pérdidas cuantificadas dada la vulnerabilidad a los desastres no se miden únicamente por banqueros y financistas en términos de dólares perdidos o no ganados, sino que es importante tener un balance o equilibrio entre la dimensión económica y los factores sociales. El acceso a la seguridad ante los desastres constituye un derecho humano y a la vez una obligación social.

El sector salud ha tenido un papel importante en el entrenamiento de los recursos humanos, así como en acciones de preparación, prevención y mitigación. Pero una vez ocurrido el impacto, el sector salud ha jugado también un papel preponderante en la respuesta, desempeño que ha contado con un amplio reconocimiento por parte de todos los sectores. Este reconocimiento abarca no solo la respuesta, sino también la rehabilitación y reconstrucción.

Preparación para el sector incluye todo lo que se hace para responder apropiadamente a un desastre. Una vez que se acepta que puede haber pérdidas humanas y materiales, corresponde entonces prepararse para responder después del impacto. Como ejemplos se puede citar: la preparación de planes hospitalarios, de servicios de emergencias, de servicios de urgencias, etc.

Lo más deseable es la prevención del impacto o de la ocurrencia misma del desastre. Para el sector salud se evidencia la necesidad de implementar medidas que aseguren el funcionamiento de los propios edificios que albergan las instalaciones de salud y de los sistemas de agua, de forma que éstos no sean afectados por los desastres y que mantengan su capacidad de funcionamiento durante la emergencia, momento en que más se los necesita.

Los organismos que prestan y administran los servicios de salud en los países (ministerios e institutos de la seguridad social) así como los servicios de agua y

²⁴ Claude de Ville de Goyet del Programa de Desastres de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), preparó el documento sectorial de discusión y el equipo de la OPS fue el responsable de la coordinación del grupo de trabajo.

saneamiento (empresas de agua, municipios, ONG, comunidades) deben contemplar no solo las situaciones generadas por desastres naturales, sino que también situaciones generadas por desastres químicos, radiológicos y situaciones de conflicto.

El camino a recorrer desde el enfoque de preparación/respuesta hasta llegar a la verdadera integración de la prevención y reducción de la vulnerabilidad en los procesos de desarrollo de una sociedad no ha sido tan expedito como se quisiera. El factor más importante en este movimiento no ha sido los discursos y las acciones promovidas por organismos bilaterales como USAID/OFDA, o multilaterales y de las Naciones Unidas como la OPS, sino que ha sido la movilización de voluntades para generar el cambio que se produce con la ocurrencia de un desastre.

Si bien había agencias aptas y listas para capitalizar sobre la tragedia, el terremoto de Guatemala de 1976 es el hecho que hizo tomar conciencia en los ministerios de salud acerca de la necesidad de prepararse ante los desastres naturales. El terremoto de México de 1985, con el colapso de varios hospitales, fue el evento que ha convencido a los ministerios de salud y a la OPS a comenzar a trabajar en la mitigación de desastres en las instalaciones de salud, ya que quedó demostrado en dicho terremoto que no sirve de mucho tener al personal de salud preparado para atender situaciones de desastres, si los mismos mueren dentro de dichas instalaciones o las mismas quedan inutilizadas para prestar la atención de salud. Es tan importante contemplar que sucedería si colapsa el edificio, con pacientes y personal de salud en su interior, como analizar cual sería la respuesta del personal ante esta emergencia para satisfacer sus propias necesidades y las demandas crecientes de la población.

Durante el impacto del huracán Mitch se reafirmó la necesidad de incluir el tema de los desastres en la planificación a largo plazo. El objetivo del sector salud ha sido crear, fortalecer y acompañar la creación de un punto focal, de una unidad especializada en cada ministerio de salud. Esta es la clave y el factor principal para el éxito del sector salud. Capacitación de los recursos humanos y no simplemente bodegas y depósitos de material; el factor humano es lo más importante.

Si bien en este capítulo no vamos a hablar de preparación ni respuesta, se reconoce que estas son áreas claves del sector que han abierto y han dado paso a la oportunidad de que el sector ya pueda mostrar algunos resultados concretos en las acciones de prevención y mitigación.

◆ Areas de intervención

La aproximación del sector salud hacia la mitigación abarca tres áreas esenciales: hospitales y centros asistenciales, sistemas de aguas y seguridad alimentaria.

La región de las Américas y en especial América Latina y el Caribe, son áreas azotadas frecuentemente por desastres naturales que además de ocasionar pérdidas de vidas, lesionados y problemas de salud pública, han ocasionado severos daños a la infraestructura hospitalaria y a los sistemas de agua. CEPAL reportó que en 15 años

(período 1981-1996) un total de 93 hospitales y 538 unidades de salud han sido dañados como consecuencia de desastres naturales.

La interrupción del servicio de un hospital o de un sistema de suministro de agua, genera un gran impacto tanto social como político al perderse el acceso a instalaciones que la comunidad considera fundamentales para su bienestar, seguridad y cuidado de la salud.

Los hospitales presentan un caso particular que se diferencia profundamente de otras instalaciones. Mientras, por ejemplo, las escuelas se ocupan cinco días por semana en un promedio de ocho horas al día, los hospitales son la única instalación pública que opera día y noche sin interrupción con instalaciones físicas y un grupo humano complejo que los hacen aún más vulnerables. Más allá de la función diaria de los hospitales, una vez que sucede un desastre éstos deben (sin descuidar su función rutinaria), incrementar su capacidad de prestación de servicios para responder a la mayor demanda generada por el desastre.

El costo de un hospital no se limita a la estructura física y los componentes electromecánicos y arquitectónicos. Un hospital contiene equipo altamente sofisticado y costoso que se debe proteger. Los costos de mitigación de vulnerabilidad de establecimientos hospitalarios varían de manera importante de acuerdo al tipo de amenaza y al grado de intervención de las medidas de mitigación. Por ejemplo, los costos asociados al refuerzo para el caso de huracanes son significativamente menores que para casos de terremotos. Se estima que la inversión para incluir las medidas preventivas necesarias que aumenten la resistencia de un hospital que está por construirse puede elevar su costo total en alrededor del 2%. La incorporación de medidas de mitigación en un hospital, además de proteger la inversión realizada, asegura la disponibilidad de los servicios de salud durante y después de un desastre.

El objetivo de la mitigación de la vulnerabilidad en las instalaciones de salud consiste en proteger la vida de los ocupantes, asegurar el continuo y correcto funcionamiento de los servicios y limitar los daños para una fácil recuperación. Para la comunidad, un hospital representa el símbolo de su resistencia, de su defensa contra ciertas manifestaciones adversas de la naturaleza, pero a la vez constituye un indicador del compromiso del gobierno a la atención y bienestar de su población.

¿Qué entendemos por mitigación en hospitales? Definitivamente la mitigación va más allá del análisis de vulnerabilidad dirigido ya sea al reforzamiento de la estructura física de los hospitales existentes (*retro-fitting*), como a la adecuación de los preparativos (planes de respuesta) a la vulnerabilidad existente y a los posibles daños que se puedan producir. En el Caribe, se ha comprobado como en un período de 35 años un hospital ha perdido su techo en diez oportunidades. Hasta cierto punto se podría afirmar que la comunidad internacional ha contribuido, de una u otra forma, a mantener esta situación, ya que ha financiado la reconstrucción manteniendo el mismo grado de vulnerabilidad. Esto ha comenzado a cambiar en los últimos años, sin embargo se encuentran dificultades debido a la resistencia al cambio, que si bien puede ser atribuida a los países, involucra también a la comunidad internacional, los bancos y las agencias internacionales.

Como ejemplo merece la pena mencionar un hecho exitoso en Colombia: en 1999 se había concluido el reforzamiento estructural de un hospital que pudo resistir un terremoto en la ciudad de Armenia. Como ésta, existen otras historias exitosas en la región, sin embargo, la decisión política no está presente todavía, y por ende no se refleja en el compromiso, la definición de prioridades y la asignación de los recursos necesarios.

Con respecto a los sistemas de agua potable masivos, éstos contienen elementos o componentes físicos de tan alto nivel de vulnerabilidad que al ser afectados interrumpen de manera prolongada el abastecimiento de agua potable, el cual podría tener una cobertura significativa para la población afectada.

Por citar un ejemplo, en los sismos de El Salvador en enero y febrero del 2001, hubo muchos sistemas de agua que habían sido afectados por deslizamientos. Si bien en algunos casos éstos eran tramos pequeños de la línea de abastecimiento (20 metros de tubería) significaban un corte total del suministro a una población de más de 10,000 familias.

A diferencia de los hospitales donde la salida de funcionamiento de un hospital o de una unidad no significa la paralización total de la red de salud, la vulnerabilidad de los sistemas de abastecimiento de agua (ya sea considerados en forma general o alguna parte de sus componentes: líneas de conducción, captaciones, plantas de tratamiento, estanques de almacenamiento) puede significar la interrupción total del suministro.

Por otro lado, dada la extensión de estas redes de agua, que en la mayoría de los casos abarcan cientos de kilómetros cuadrados y dada su distancia desde la fuente de abastecimiento hasta los puntos de distribución hace que éstas sean mucho más vulnerables a distintos desastres y además en muchas circunstancias se hace difícil el acceso para su rehabilitación inmediata.

Al igual que en los hospitales, los costos de mitigación de sistemas de agua varían de manera importante de acuerdo al tipo de amenaza y al grado de las medidas de intervención. Sin embargo, estos sistemas se caracterizan por la imposibilidad de suspender el funcionamiento de los sistemas durante el período cuando se ejecutan las medidas de mitigación. De ahí la importancia vital de que estos sistemas sean diseñados y construidos considerando las medidas de prevención respectivas frente a diferentes amenazas naturales.

El objetivo de la mitigación en los sistemas masivos de agua potable y saneamiento es el de proteger el abastecimiento de agua en cantidad y calidad adecuada a la población durante una emergencia. Los niveles de riesgo sanitario de la población ante la ocurrencia de un desastre aumentan de tal manera que se hace impostergable la inmediata reposición del servicio. Por lo tanto, el agua potable al igual que la disposición adecuada de excretas, constituyen servicios fundamentales de mayor importancia en situaciones de desastre que en condiciones normales.

Los daños en los sistemas de abastecimiento de agua potable, que se traducen en la interrupción del suministro, hacen que el desastre entre en las casas de sectores de la población que no habían sido afectados directamente por el mismo.

Como se mencionó anteriormente, se hace necesario que las medidas de prevención y mitigación sean consideradas desde la planificación y diseño de estos sistemas, de no ser así, las empresas prestadoras de estos servicios deberían contar con los recursos humanos y materiales para restablecer los sistemas a la brevedad posible y así proteger la salud de la población.

Como fortalezas del sector se pueden citar:

- Hospitales reforzados y que resistieron a desastres;
- Equipos de expertos;
- Conocimiento colectivo;
- Educación universitaria;
- Gran inversión en rehabilitación de sistemas de agua masivos;
- Refuerzo de sistemas de agua;
- Gremio de profesionales con expertos en el tema;
- Gran cantidad de ONG involucradas en el tema de agua y saneamiento;
- Centros de formación a nivel de pre y posgrado.

Como debilidades del sector se encuentran:

- Los códigos no consideran especialmente instalaciones hospitalarias;
- No se puede reemplazar a todos los hospitales en corto tiempo;
- Falta una cultura de mitigación;
- No existe una institución claramente definida que sea la responsable integral del sector de agua y saneamiento;
- Actualmente muchos países están realizando reformas en los servicios de agua para su descentralización, donde el tema de reducción de la vulnerabilidad no está siendo considerado;
- Legislación y criterios técnicos no aseguran incorporación de medidas en los diseños y obras;
- Mucha inversión en rehabilitación, poca en prevención y mitigación;
- Diversidad y mucha cantidad de sistemas que son afectados ante un desastre, lo que obliga a dar prioridad, y toma tiempo rehabilitar la totalidad (después del huracán Mitch, solo en Nicaragua había más de 900 sistemas afectados).

◆ **Discusión de grupos**

Conscientes de la necesidad de abordar integralmente el tema de gestión de riesgos, el sector salud ha querido vincularse a la discusión con temáticas transversales como finanzas, sociedad civil, tecnología de información y ordenamiento territorial.

En la interacción con finanzas es importante iniciar un diálogo entre el sector y las agencias financieras, el cual se daría a nivel de los países o bien a nivel internacional a través de organismos bilaterales y multilaterales. Es frecuente observar que en muchos países el sector salud no ha involucrado apropiadamente al sector financiero.

Es necesario que el sector financiero acepte que el riesgo en desastres no es únicamente un problema de costo y beneficio financiero, hay una razón social, prácticamente un derecho humano que el sector salud debe satisfacer. El proceso de privatización de servicios que se está realizando en la región no contribuye en este aspecto en absoluto. Por otra parte es impostergable la necesidad de que los organismos financieros requieran, como condición al otorgamiento de préstamos así como también de donaciones, la inclusión de medidas de mitigación y prevención. Es inadmisibles ver que aún hoy, en el Caribe, ciertas agencias construyen infraestructura en salud rechazando la inclusión de medidas de prevención y mitigación.

La sociedad civil debe ser involucrada en los procesos de mitigación y prevención. Esta participación se debe dar en todos los niveles y en las distintas tareas que se lleven a cabo. Es necesario crear un frente común consciente de la conveniencia de la mitigación, un frente que cuente con amplia representación de la sociedad civil, y que exija a su vez un decidido respaldo político. En los últimos años distintos actores dentro de la sociedad civil, ya sea organizados por medio de ONG, asociaciones profesionales, universidades, han podido ejercer mayor influencia en el estado.

En el caso del ordenamiento territorial la situación es diferente. Debe establecerse un diálogo para determinar el equilibrio entre el servicio que ofrece el sector salud y el sector de agua/saneamiento, al acceso de la población a los mismos y el riesgo, de forma que se minimice este último alterando lo menos posible a los dos primeros. En muchas oportunidades la vulnerabilidad de la infraestructura de salud, así como la de agua y saneamiento se debe en gran medida a su ubicación en zonas de alto riesgo, que coincide con el lugar donde se asienta la población.

Como es conocido, en nuestros países la pobreza está asociada al asentamiento de la población en zonas de riesgo. Posteriormente los servicios de salud y de agua y saneamiento se establecen en dichas zonas, lo que de alguna manera viene a "legalizar" dichos asentamientos.

Por todo ello, debería existir un diálogo que aún no se ha establecido y que debe ponerse en marcha, con la participación activa de los expertos de ordenamiento territorial en las decisiones sobre la distribución de la red de servicios de salud y dotación de servicios de agua y saneamiento; pero sobre todo deberían controlar el asentamiento de poblaciones en zonas de alto riesgo.

Estos expertos en ordenamiento territorial deberían participar en discusiones, tales como: la necesidad de contar con un hospital de dos mil camas o la conveniencia de distribuir éstas camas en cinco hospitales de cuatrocientas camas cada uno. Además evitando que

la población se localice en zonas altamente vulnerable se evitará que la infraestructura pública y privada esté expuesta a diferentes amenazas naturales.

En buena parte, el manejo del riesgo y de los desastres, tanto en las acciones de respuesta como en la construcción de una cultura de prevención se basa en el manejo de información. El apropiado uso y dominio de esta herramienta permitirá abrir canales para alimentarnos a nivel técnico y científico y para buscar el apoyo e involucramiento de la comunidad, facilitando así que la prevención y la reducción de riesgos marchen a un ritmo más acelerado. No es una persona la que cambia un curso establecido, sino que es el conjunto de las circunstancias, de personas y de instituciones. Hace 25 años, durante los primeros contactos con los ministerios de salud, se observaba que éstos no conocían la existencia de la defensa civil, no sabían donde se encontraba la cruz roja, el sector salud estaba completamente aislado. El cambio se dio a través de la experiencia obtenida durante varios desastres, donde los países aprendieron de sus propios errores, sumado a la asistencia técnica de organismos internacionales que acompañaron el proceso.

Con el fin de facilitar el abordaje del tema de gestión de riesgos desde la perspectiva del sector salud se describen a continuación los objetivos y las recomendaciones institucionales o estrategias que se proponen a cuatro temas transversales considerados esenciales en esta temática: finanzas, ordenamiento territorial, tecnología de la información y sociedad civil.

◆ Finanzas y salud

Objetivos

Crear conciencia entre los que desarrollan políticas de salud y políticas en el sector financiero sobre problemas existentes, e identificar áreas de posible acción para mejorar el acceso a los recursos financieros para mitigación.

Incorporar en los proyectos de infraestructura de salud aspectos de prevención para el caso de infraestructura nueva y mitigación para el caso de infraestructura existente. Presentar un presupuesto adicional correspondiente en cada caso.

Recomendaciones

De manera general se percibe que en esta temática, el sector financiero y el sector salud, plantean objetivos diferentes y que es necesario y urgente, mantener espacios de diálogo y adelantar *actividades conjuntas que en el corto plazo mejoren la financiación de los programas de mitigación en proyectos de infraestructura de salud y de sistemas de agua.*

Términos como riesgo financiero y riesgo de salud, dejan claras las diferencias existentes. Si entendemos que en la *reducción de los riesgos* las responsabilidades son compartidas, es necesario desarrollar en forma inmediata tareas que acerquen los conceptos, los distintos puntos de vista y que puedan concretar trabajos que permitan el cumplimiento

de los objetivos esbozados. Los ahorros durante la etapa de inversión inicial, pueden convertirse en grandes pérdidas luego de un desastre.

Es importante desarrollar una "guía" o un "marco de referencia"²⁵ que al ser elaborado por las partes, reduzca el riesgo de las inversiones, tanto inversiones financieras como las inversiones del sector salud. Existen experiencias y lecciones ya aprendidas que pueden ser aplicadas con éxito en toda la región.

◆ Ordenamiento territorial y salud

Objetivos

Identificar acciones específicas que permitan relacionar la disminución de la vulnerabilidad en las instalaciones de salud y en los sistemas de agua, con los procesos de ordenamiento territorial.

Identificar información sobre peligros o riesgos de origen natural a ser incluida en la selección del sitio donde se ubicará la infraestructura de salud.

Sugerir políticas sobre inclusión de aspectos de mitigación para instalaciones de salud y sistemas de agua y saneamiento en las iniciativas sobre un adecuado uso del suelo y los planes de ordenamiento territorial.

Identificar normas y criterios referentes al riesgo y a la adopción de controles para un adecuado uso del suelo en lo que se refiere a instalaciones de salud, agua y saneamiento.

Definir responsables técnicos para evaluar la vulnerabilidad existente en las instalaciones de salud, agua y saneamiento y la revisión de proyectos para ampliaciones o nuevas instalaciones en lo que se refiere a planes de ordenamiento territorial.

Identificar la participación del sector salud en los procesos de ordenamiento territorial en cuanto al diseño, evaluación y aprobación de planes y proyectos directamente relacionados con las instalaciones de salud, agua y saneamiento y su vulnerabilidad ante peligros de origen natural.

Recomendaciones

Deberá iniciarse un proceso de sensibilización para que las necesidades del sector salud en la reducción del riesgo, sean entendidas por los responsables del ordenamiento territorial. *La vulnerabilidad de las instalaciones de salud y sistemas de agua debe ser analizada no exclusivamente en cuanto al riesgo físico sino también por su posibilidad de funcionamiento en caso de desastres.*

²⁵ Después de la Conferencia Hemisférica, la OPS y el Banco Mundial iniciaron en colaboración la preparación de una guía global, "GUIAS DE VULNERABILIDAD A DESASTRES DE HOSPITALES".



La infraestructura de salud y de los sistemas de agua deben evaluarse de tal manera que las partes más estratégicas, sean las menos vulnerables.

Se recomienda que haya información sobre ordenamiento territorial accesible a los funcionarios del sector salud. Además el sector salud deberá tener una contraparte en las instancias de ordenamiento territorial y de planificación.

◆ Tecnología de la información y salud

Objetivos

Definir potencialidades de la tecnología de la información disponible y cuales pueden ser las futuras alternativas para trabajos de reducción de vulnerabilidad en instituciones de salud y en sistemas de agua.

Identificar e incorporar elementos claves de la tecnología de la información en aspectos de prevención y mitigación en instituciones de salud y sistemas de agua.

Explorar nuevos usos de la tecnología de la información en la tareas de reducción del riesgo. Identificar estrategias para la integración de información técnica a través de redes de información.

Revisar las lecciones aprendidas sobre el uso y aplicación de la tecnología de la información en los trabajos de mitigación en instituciones de salud y sistemas de agua.

Posibilitar el uso de la tecnología de la información en la toma de decisiones sobre inversión en proyectos que consideren aspectos de mitigación.

Identificar y utilizar la tecnología disponible en las redes de información y determinar su importancia en la gestión del riesgo.

Explorar posibilidades para un trabajo conjunto en el futuro entre el sector salud y los proyectos de desarrollo de tecnología de la información.

Recomendaciones

Hoy se dispone de importantes herramientas tecnológicas adaptadas a la problemática y comprensión de los riesgos. Existe además el interés para el desarrollo e implementación de sistemas *abiertos y flexibles* capaces de adaptarse a los requerimientos derivados del sector salud en la necesidad de reducir su vulnerabilidad.

Es necesario que el sector salud genere *incentivos para que las universidades o empresas con unidades de investigación, se interesen en la temática y se comprometan con nuevos proyectos*. Los procesos de tecnología de la información pueden y deben ser trabajados a nivel subregional.

El sector salud tendrá que hacer esfuerzos para la sistematización de la información existente y deberá mejorar los niveles de coordinación con los generadores de la información sobre vulnerabilidad y riesgo.

◆ Sociedad civil y salud

Objetivo

Definir los roles y potencialidades de los diferentes actores de la sociedad civil que pueden hacer aportes a la reducción de la vulnerabilidad de la infraestructura de salud y de los sistemas de agua.

Recomendaciones

La sociedad civil organizada debe jugar un papel cada vez más importante en los programas de gestión del riesgo y en tal sentido, se tendrá que mejorar su participación en las distintas tareas que se emprendan. Los movimientos sociales y las organizaciones comunitarias deben comenzar a ocupar un lugar protagónico en la sociedad y convertirse en grupos importantes de presión social frente al estado.

La información sobre reducción de riesgos y mitigación, no está adaptada al lenguaje de la comunidad y se hace necesario *trabajar desde el sector salud en mecanismos que mejoren la comunicación con la sociedad civil.*

Es necesario fortalecer los trabajos de las asociaciones de profesionales y de las diferentes universidades e incentivar su participación en la producción del conocimiento científico aplicable a la reducción de la vulnerabilidad y en la formación de recursos humanos calificados en estos temas.

◆ Comentarios generales

Las redes hospitalarias y de sistemas de distribución de agua, tienen riesgos específicos, no compartidos por otros sectores.

El sector salud propiciará el desarrollo de forma conjunta con el sector finanzas, de una “guía” o un “marco de referencia” para aplicar en los proyectos de mitigación que se emprendan en el mediano plazo en la región.

El sector salud tendrá que sensibilizar a sus funcionarios en el modo de funcionamiento de sectores como finanzas y en temas claves como los relacionados con el ordenamiento territorial.

Las tareas relacionadas con la reducción del riesgo, deben contribuir con los procesos de integración subregional tanto en el sector salud como en otros sectores del desarrollo.