

Enfermería y los protocolos en caso de sismos en área hospitalaria

Miriam Gómez-Ortega¹, Bárbara Dimas- Altamirano², Andrea Guadalupe Sánchez-Arias³, Genoveva González-González⁴

miriamgo29@hotmail.com
orcid.org/0000-0002-1320-2168

^{1,2,3,4}Profesores de Facultad de Enfermería y Obstetricia, UAEMex.
CA. Promoción y Educación para la salud
Línea de Generación y aplicación del conocimiento: Educación para la Salud, Salud Laboral y
Prevención de Desastres.
Red Internacional en Salud Ocupacional y Prevención del Riesgo de Desastre

Introducción: En México ante los pasados sismos de septiembre de 2017, así como otros en América Latina y el Caribe, han ocasionado pérdidas de vidas, lesionados y problemas de salud pública, así como daños en la infraestructura hospitalaria.

Objetivo: Identificar los protocolos de actuación en sismos en área hospitalaria.

Método: Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal realizado en un hospital público de México, con una muestra aleatoria de 118 enfermeras. Se aplicó un cuestionario validado, con una confiabilidad de .826 en Alfa de Cronbach. Para el análisis estadístico se empleó el programa SPSS versión 21.

Resultados: el género femenino 86 % y masculino. El 84%, refiere estar expuesto a riesgo por desastre de sismo. El 42% recibió capacitación sobre medidas de prevención. El 40% refiere que cuenta un plan de emergencia. El 24% conoce las medidas de actuación en caso de sismo; el 98 % refiere no saber si la institución es sismo resistente. El 30% refiere que su hospital está certificado como hospital seguro. **Conclusiones:** Los hospitales deben permanecer accesibles y funcionando siempre; para salvaguardar la vida de su personal que labora, pacientes, visitantes y para atenuar los riesgos necesarios en estas instituciones hospitalarias se debe contar con protocolos y medidas de prevención.

Palabras Clave: Enfermería, protocolo, sismo

SUMMARY

Introduction: In Mexico before the past earthquakes of September 2017, as well as others in Latin America and the Caribbean, have caused health problems, problems and public health problems, as well as damage to the hospital infrastructure. **Objective:** Identify the action protocols in earthquakes in the hospital area. **Method:** A quantitative, descriptive and cross-sectional study conducted in a public hospital in Mexico, with a random sample of 118 nurses. A validated questionnaire was applied, with a reliability of .826 in Cronbach's Alpha. For the statistical analysis, the SPSS program, version 21, was used. **Results:** 86% female and male gender. 84% refers to an earthquake disaster risk. 42% received training on prevention measures. 40% refers to an emergency plan. 24% know the action measures in case of earthquake; 98% do not know if the institution is a resistant earthquake. 30% report that their hospital is certified as a safe hospital. **Conclusions:** Hospitals should remain accessible and functioning at all times; To safeguard the lives of its staff that works, patients, visitors and to help patients in these hospital institutions, protocols and preventive measures must be available.

Keywords: Nursing, protocol, earthquake

I. INTRODUCCIÓN.

Los desastres naturales como los terremotos en Japón, las Inundaciones devastadoras en China. Un huracán fatal que arrasó a Haití. Estos desastres contribuyeron a que los daños totales causados por catástrofes naturales en el 2016 fueran de 175.000 millones de dólares¹. El desastre es el resultado de la ocurrencia de uno o más agentes perturbadores severos y o extremos, que cuando acontecen en un tiempo y en una zona determinada, causan daños y que por su magnitud exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada². Por su origen, los fenómenos se clasifican en: No naturales o antrógenicos producido por la actividad humana y los naturales³, se han presentado de manera inesperada y la comunidad no está preparada, por tanto, es urgente que los establecimientos de salud deben de estar capacitados para actuar, en caso de emergencia. Por lo que más de la mitad de los 16000 hospitales de América Latina y el Caribe están situados en zonas donde el riesgo de desastres naturales o provocados por el hombre es elevado. Muchos de ellos se han perdido a causa de terremotos, huracanes e inundaciones⁴. Según estudios realizados, aproximadamente, el 50 % de los hospitales en América Latina y el Caribe están ubicados en zonas de alto riesgo, lo que ha ocasionado la interrupción en la prestación de servicios de salud y ha dejado a la población sin posibilidades de acceder a éstos. A consecuencia de estos fenómenos se han perdido más de cien hospitales y 24, mil camas en nueve países de Latino América, afectando a una población usuaria de 10 a 12 millones de seres humanos, estimándose las pérdidas económicas en 3,120 millones de dólares⁵.

En la segunda conferencia, mundial en Kobe (Japón) para proponer un plan de acción para el período 2005-2015. Este plan subraya la necesidad de integrar la planificación de la reducción de riesgos de desastres en el sector salud, promover la meta de hospitales seguros frente a desastres, asegurar que todos los hospitales nuevos se construyan con un nivel de confiabilidad e implementar medidas de mitigación para reforzar los establecimientos de salud existentes⁴.

En México en septiembre de 2017, un sismo de magnitud 7.1, localizado el epicentro a 12 km al sureste de Axochiapan, Estado de Morelos (Lat. 18.40 Long. -98.72) a las 13:14:40. La profundidad fue de 57 km. El mismo fue percibido en los Estados de

Puebla, Ciudad de México, Estado de México, Morelos, Guerrero, Oaxaca, Jalisco, Tlaxcala y Veracruz. Las instalaciones de salud evaluadas de las áreas afectadas fueron 134: 88 estuvieron en funcionamiento completo, 33 parcialmente y 13 fuera de servicio, de estas 5 son de Morelos, 4 del Estado de México, 3 de Puebla y 1 de Tlaxcala⁶.

La Norma Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012, establece las características mínimas de infra-estructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada, para un hospital seguro que en situación de desastre se debe de cumplir para la atención rápida y oportuna para salvaguardar la vida de los pacientes, visitantes y personal multidisciplinario del área hospitalaria.

Un hospital seguro es un establecimiento de servicios de salud que debe permanecer accesible y funcionando a su máxima capacidad, con la misma estructura, bajo una situación de emergencia o de desastre³.

Los criterios que debe reunir un Hospital Seguro son los siguientes:

- Protección a la vida. La edificación del establecimiento de salud es capaz de mantenerse en pie y resistir con daño mínimo los fenómenos destructivos de gran intensidad que se presentan en la zona donde está ubicado.
- Protección de la inversión. Las instalaciones y los equipos del establecimiento de salud son capaces de comportarse de tal forma que sufren daños mínimos y continúan operando frente a fenómenos destructivos de gran intensidad.
- Protección de la función. El establecimiento de salud es capaz de mantener o mejorar su producción de servicios de salud como parte de la red a la que pertenece².

Los ejes temáticos de un hospital seguro son: La ubicación geográfica: se estima la amenaza en nivel de función de seguridad y vulnerabilidad de la zona, sitio y tipo de terreno donde se ha construido el establecimiento de salud. Este aspecto se divide en dos grupos:

- Ubicación del Hospital. Se analizan diferentes tipos de amenazas relacionadas al edificio a evaluar (geológicas, hidrometeorológicas, socio-organizativas, sanitarias-ecológicas y químicas-tecnológicas).

- Propiedades geotécnicas del suelo. Se obtiene conocimiento general de la mecánica de los suelos y de los parámetros geotécnicos, así como de los niveles de cimentación inherente al tipo de suelo.

La seguridad estructural, en este componente se evalúa la seguridad del establecimiento en función al tipo de estructura, material y antecedente de exposición a amenazas naturales o antrópicas que sea sismo resistente.

El objetivo es definir si la estructura física cumple con las normas de construcción que le permitan seguir prestando servicios a la población, aún en caso de desastres de gran magnitud; o bien, si esta potencialmente afectada, que altere su seguridad estructural y comprometa, por lo tanto, su capacidad funcional.

Para definirlo, se deben considerar tres aspectos básicos:

Los sistemas estructurales tienen gran importancia en el contexto de un desastre para la estabilidad y resistencia de la edificación. Los materiales de construcción están directamente vinculados a dos aspectos mencionados, que influyen en los mismos, tanto en la calidad como en la cantidad utilizada. La seguridad no estructural son los elementos que frecuentemente no implican peligro para la estabilidad global del edificio, pero si pueden poner en riesgo la vida o la integridad de las personas dentro del edificio. Éstos, se evalúan tomando en cuenta si están desprendidos, si tienen posibilidad de caerse o volcarse, afectando zonas estratégicas estructurales, verificando su estabilidad física (soportes, anclajes y depósito seguro) y la capacidad de los equipos de seguir funcionando durante y después de un desastre (almacenamiento de reserva y válvulas de seguridad, conexiones alternas, entre otros). Así desde este punto se analiza la seguridad relativa a las líneas vitales, los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado en áreas críticas, los equipos médicos de diagnóstico y tratamiento. La organización funcional de un hospital como medida de prevención en desastres, es la capacidad operativa de una unidad médica hospitalaria durante y después de una contingencia o desastre implica la organización técnica y administrativa de su personal (general y directivo) para que exista la colaboración y relación que contribuya a mejorar la efectividad y eficiencia en atención de un saldo masivo de lesionados.

Dentro de estos se encuentra todo el personal de salud, médicos, químicos, trabajadores sociales, nutriólogos, odontólogos y en mayor magnitud el personal de enfermería. En

este escenario, donde tiene un rol fundamental, su accionar puede contribuir a incrementar o reducir el riesgo de su lugar de trabajo.

Todos los trabajadores que laboran en instituciones de salud desde las más grandes de un tercer a primer nivel que son las más pequeñas deben actualizar constantemente su conocimiento y destrezas sobre la reducción del riesgo de desastre y de las amenazas, para mejorar su papel de liderazgo en situaciones de emergencia ocasionada por desastres.

Por tanto todas las instituciones hospitalarias deben de contar con un Programa Interno de Protección Civil, que es un instrumento de planeación y operación, circunscrito al ámbito de una dependencia, entidad, institución u organismo del sector público, privado o social; que se compone por el plan operativo para la Unidad Interna de Protección Civil, el plan para la continuidad de operaciones y el plan de contingencias, y tiene como propósito mitigar los riesgos previamente identificados y definir acciones preventivas y de respuesta para estar en condiciones de atender la eventualidad de alguna emergencia o desastre³. Por ello es importante la implementación de planes y programas en los que se definan acciones específicas, activación de estrategias de operación, acondicionamiento de áreas críticas, disponibilidad de recursos y comunicación al exterior de las instalaciones como parte del sistema de servicios de salud. Al determinar las funciones y responsabilidades de cada integrante de la unidad médica hospitalaria, se facilita la eficiencia en la acción, en la aplicación del recurso material y se reduce la duplicación de actividades². El objetivo de la presente investigación fue: Identificar los protocolos de actuación en sismos en área hospitalaria.

II. MÉTODOS

Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal realizado en un hospital público de México, con una muestra aleatoria de 118 trabajadores enfermeras del área de la salud. Se incluyeron de ambos géneros de todas las áreas y servicios. Se aplicó un cuestionario validado, con una confiabilidad de .826 en Alfa de Cronbach. Se firmó consentimiento informado, es un estudio sin riesgo. Para el análisis estadístico se empleó el programa SPSS versión 21.

III. RESULTADOS

De los trabajadores que participaron el 86% correspondió al género femenino 86 % y masculino 14%; grado académico el 36% técnica, 48% licenciatura y 16% posgrado. El 84%, refirió estar expuesto a riesgo por desastre de sismo. El 42% recibió capacitación sobre medidas de prevención. El 24% refiere que realizó simulacros en caso de sismo; El 40% refiere que cuenta un plan de emergencia. El 62% conoce rutas de evacuación y puntos de reunión; El 24% conoce las medidas de actuación en caso de sismo; el 98 refiere no saber si la institución es sismo resistente. El 28% refiere que su hospital está certificado como hospital seguro. El 100% manifestó pánico durante el sismo. El 100% refiere se deben verificar los lineamientos de hospital seguro. El 100% refiere que su hospital no es seguro ante los sismos. El 98% refiere se deben implementar acciones prácticas para actuar en caso de sismo en el área hospitalaria.

IV. CONCLUSIONES

Una de las medidas prioritarias, para el personal que labora en una institución de salud, es que todos los hospitales sean seguros y sus trabajadores estén capacitados, para dar respuesta en caso de riesgo de desastre, por lo que para atenuar los riesgos es necesario la capacitación, mantenimiento preventivo y correctivo en infraestructura, y planes de emergencia para salvaguardar la vida, de las personas que laboran acuden y permanecen en estas instituciones hospitalarias.

REFERENCIAS.

1. Riley C. Desastres Naturales Daños: [En Línea] : <http://cnnespanol.cnn.com/2017/01/05/desastres-naturales-causaron-danos-por-175-000-millones-de-dolares-en-el-2016/> 2017 P.1
2. OPS. “Fundamentos para la mitigación de desastres en establecimientos de salud”. [En Línea], Washington, disponible en: https://www.google.com.mx/?gws_rd=cr&ei=2TT4UtmJPIno2QXr24EI#q=fundamentos+para+la+mitigaci%C3%B3n+de+desastres+en+establecimientos+de+salud.2004

3. Ley General de Protección Civil. “Disposiciones generales”. [En Línea], México, <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPC.pdf> fecha de acceso: Febrero 2016.
4. Organización Mundial de la Salud. “Hospitales seguros frente a los desastres”, [En Línea], Naciones Unidas, disponible en: http://www.sela.org/attach/258/default/Presentacion_EIRDRicardo_Mena.pdf fecha de acceso: Enero 2014
5. Ramírez, Daños a la Salud en Desastres. 2011. México, Edit. Lito-Grapo.
6. OPS/OMS, 2017, Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Informe de situación: Sismo en México, 22 de septiembre de 2017, Washington, D.C, disponible en: www.paho.org Fecha de Acceso: Enero 2016.