

Corporación Universitaria Adventista
Facultad Ciencias de la Salud
Tecnología en Atención Prehospitalaria



Plan hospitalario de emergencias clínica villa real en la isla de san Andrés

Realizado por:

Shannel Berdugo Contreras

Asesor:

Lina María Ortiz Vargas MG en psicología

Daniel Pinzón Gómez ESP en salud pública

Medellín, Colombia

2013

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE
SAN ANDRÉS



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CENTRO DE INVESTIGACIONES

NOTA DE ACEPTACIÓN

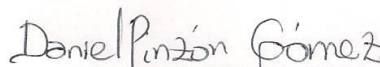
Los suscritos miembros de la comisión Asesora del Proyecto Laboral: “**Plan Hospitalario Para Emergencias (PHE) Clínica Villa Real, San Andrés Isla**”, elaborado por la estudiante: SHANEL BERDUGO CONTRERAS, del programa de Tecnología en Atención Prehospitalaria de Urgencias, Emergencias y Desastres, nos permitimos conceptuar que éste cumple con los criterios teóricos y metodológicos exigidos por la Facultad de Ciencias de la Salud y por lo tanto se declara como:

A P R O B A D O

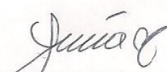
Medellín, Octubre 17 de 2013



Mg. Margarita Miranda
Presidenta



Adm Daniel Pinzón
Secretario



Mg. Lina María Ortíz
Vocal



Shanel Berdugo Contreras
Estudiante

Personería Jurídica según Resolución del Ministerio de Educación No. 8529 del 6 de junio de 1983 / NIT 860.403.751-3

Cra. 84 No. 33AA-1 PBX. 250 83 28 Fax. 250 79 48 Medellín <http://www.unac.edu.co>

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

Contenido

Resumen	v
Lista de imágenes	viii
Capitulo uno: panorama del proyecto	1
Introducción.....	1
Planteamiento del problema	2
Justificación	3
Objetivo general	3
Objetivos específicos.	4
Capitulo dos: Marco referencial.....	5
Tormentas eléctricas en la isla de san Andrés	6
Sismo en chile 2010.....	7
Terremoto de Haití de 2010	9
Terremoto y tsunami de Japón de 2011	10
Terremoto del océano indico 2004	10
Terremoto de yushu en china.....	12
Marco conceptual	14
¿Qué es un plan de emergencias?	14
¿Qué empresas deben tener Planes de Emergencia?.....	14
¿De qué se compone un Plan de Emergencia?.....	14

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

¿Por qué es importante tener un plan de emergencias?	15
Objetivos de un plan de emergencias	15
Alcance del Plan de emergencias	16
Propósito de un plan de emergencias.....	16
Reseña histórica.....	16
Tipo de construcción y antigüedad.	17
Marco legal.....	18
Legislación internacional.	18
Legislación nacional.	19
Capitulo tres: diagnostico de análisis	22
Capitulo cuatro: diseño metodológico.....	24
Análisis metodológico	24
Espacio geográfico.....	25
Capitulo cuatro: conclusiones	26
Capitulo cinco: recomendaciones.....	27
Bibliografía.....	28

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

Resumen

Corporación Universitaria Adventista

Facultad Ciencias de la Salud

Programa: Tecnología en Atención prehospitalaria

Título: PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS, CLINICA VILLARREAL

Nombre de los integrantes del grupo: Shannel Berdugo Contreras

Mg. Lina María Ortiz, Esp. Daniel Pinzón

17 de Octubre del 2013

Problema

Dado los acontecimientos históricos de emergencia y desastre que han ocurrido a nivel global, en especial en Latinoamérica y el Caribe, y que muchos de ellos han comprometido severamente el funcionamiento de las instituciones de salud, en el año 2005 se realizó la Segunda Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres.

Con esto se pretende la reducción del riesgo de desastres en el sector de la salud y se promueva el objetivo de “Hospitales Seguros Frente a Desastres.”

Como parte de las políticas de la I.P.S clínica Villareal del archipiélago de san Andrés, la formulación de este Plan de Emergencias Hospitalario (PHE) se acoge a los lineamientos propuestos por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) impulsora de la cultura de la gestión del riesgo en hospitales de Latinoamérica y el Caribe y el Ministerio de la Protección Social con base en el Manual de Planeamiento Hospitalario para Emergencias.

Es necesario aclarar que la formulación de este documento no agota el discurso en torno al tema, sino que se constituye en un componente dentro de la progresión de acciones para el logro del objetivo propuesto: “Hospitales Seguros Frente a Desastres.”

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

Método

Análisis de fuentes de información primaria y secundaria.

Primaria: Mediante reconocimiento directo de las instalaciones, levantamiento de información mediante matrices previamente diseñada y que son utilizadas para este tipos de planes, realizando reuniones con copropietarios, registro fotográfico y visita a instalaciones, verificación directa de áreas e inspecciones de seguridad.

Como fuentes secundarias se accedió a información digital e impresa relacionada con gestión del riesgo para emergencias y desastres, gestión ambiental, ordenamiento territorial, disponible en internet, bibliotecas y centros documentales de la ciudad de Medellín y San Andrés.

Resultados.

Este proyecto se hace en base a las necesidades frente a el tema de urgencias y desastres de la clínica villa real incluyendo el personal interno que labora en la clínica y al personal que asiste al servicio de esta, se trata de garantizar un mejor servicio al momento de asumir una Emergencia proponiendo un análisis de vulnerabilidad el cual pueda conducir a que la clínica que pueda llegar a ser una entidad con amenazas en menor riesgo.

El objetivo general de este Plan Hospitalario de Emergencias es Contribuir a la disminución de los niveles de riesgo de las amenazas existentes en la IPS Clínica Villareal del archipiélago de San Andrés, que permita la reducción de la vulnerabilidad encontrada en cada uno de los componentes del sistema productivo.

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

Conclusiones y recomendaciones

Se concluye que si todos los centros prestadores al servicio de salud tuvieran plan de emergencias se garantizaría una respuesta oportuna al momento de asumir una emergencia o desastre ya sea ocasionada de origen interno o externo.

Se recomienda un reforzamiento estructural ya que la clínica villa real no cuenta con una edificación basada en las normas sismo resistentes.

Se concluye que si todos los centros prestadores al servicio de salud tuvieran plan de emergencias se garantizaría una respuesta oportuna al momento de asumir una emergencia o desastre ya sea ocasionada de origen interno o externo.

Se concluye que para la clínica sería necesario adoptar el termino de hospital seguro tal como lo recomienda la organización panamericana de salud.(OPS)

La isla de san Andrés tuviera una mejor capacitación al momento de hablar de gestión del riesgo, mitigación del riesgo y nivel de respuesta en un desastre si existiera la presencia de tecnólogos en atención pre hospitalaria ya que estos se encuentran capacitados para hacer parte de una organización estructural de mitigación del riesgo.

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE
SAN ANDRÉS

Lista de imágenes

Figura 1 25

Figura 2 25

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

Capítulo uno: panorama del proyecto

Introducción

Dado los acontecimientos históricos de emergencia y desastre que han ocurrido a nivel global, en especial en Latinoamérica y el Caribe, y que muchos de ellos han comprometido severamente el funcionamiento de las instituciones de salud, en el año 2005 se realizó la Segunda Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres, celebrada en Kobe (Japón), en la que se hizo un llamamiento para que en todos los países se integre a los temas de planificación social y económica, la reducción del riesgo de desastres en el sector de la salud y se promueva el objetivo de “Hospitales Seguros Frente a Desastres.”. Con esto se pretende, por una parte, que las nuevas instituciones de salud se construyan con un grado de resistencia que les permita seguir funcionando en situaciones de desastre y por otra, poner en práctica medidas de mitigación en las instalaciones sanitarias existentes.

En esta línea tanto la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) plantean que el presente y el futuro de la gestión hospitalaria exige que todas las instituciones apliquen el concepto de “Hospital Seguro,” entendido como un establecimiento de salud cuyos servicios permanecen accesibles y funcionando a su máxima capacidad instalada y en su misma infraestructura, inmediatamente después de un desastre.

A su vez, consciente de la necesidad de incorporar la cultura de la gestión del riesgo en las instituciones de salud, Colombia ha decidido articularse a estas apuestas internacionales en materia de hospitales seguros. Mediante el Ministerio de la Protección Social, como miembro del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres, se viene desarrollando procesos de capacitación y entrenamiento en las que se articulan las políticas de planeamiento territorial y las aseguradoras de riesgos profesionales.

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

Como parte de las políticas de la I.P.S clínica Villareal del archipiélago de san andres, la formulación de este Plan de Emergencias Hospitalario (PHE) se acoge a los lineamientos propuestos por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) impulsora de la cultura de la gestión del riesgo en hospitales de Latinoamérica y el Caribe y el Ministerio de la Protección Social con base en el Manual de Planeamiento Hospitalario para Emergencias.

Es necesario aclarar que la formulación de este documento no agota el discurso en torno al tema, sino que se constituye en un componente dentro de la progresión de acciones para el logro del objetivo propuesto: “Hospitales Seguros Frente a Desastres.”

Planteamiento del problema

El plan de emergencias esta orientado a capacitar un grupo de personas contra eventos adversos. Ya que es una población que esta propensa a diversas emergencias.

El plan de emergencias se hace con el fin de establecer las acciones preventivas para evitar un posible desastre capacitando al personal trabajador para una óptima respuesta.

Teniendo en cuenta que no se obtiene una estructura en buenas condiciones y que el personal con que se cuenta no está capacitado para una emergencia ya sea de origen geológico o meteorológico, es necesario tener un plan de emergencias el cual se realizara con el fin de establecer y o asignar funciones y capacitar al personal trabajador con acciones preventivas al momento de asumir una catástrofe para así minimizar los riesgos y perdidas físicas, psicológicas y económicas ya que esto ocasionaría conflictos significativos para la población de San Andrés y en su defecto para la institución ya que se basara en grandes pérdidas económicas, dado que la isla se encuentra sobre poblada y solo cuenta con un hospital departamental y una clínica.

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

Justificación

Este proyecto se hace en base a las necesidades frente a el tema de urgencias y desastres de la clínica villa real incluyendo el personal interno que labora en la clínica y al personal que asiste al servicio de esta, se trata de garantizar un mejor servicio al momento de asumir un desastre proponiendo un análisis de vulnerabilidad el cual pueda conducir a que la clínica pueda llegar a ser un establecimiento con riesgos menos posibles.

La institución no ha contado con planes de emergencia en el pasado, lo cual ha sido uno de los factores principales que motivaron la creación de este plan

de emergencias, ya que en la isla de san Andrés se debe tener una mejor organización en gestión del riesgo y emergencias, porque solo se cuenta con dos entidades IPS prestadoras del servicio en salud, y dado que la población de la isla no está excluida de que pueda ocurrir un tipo de desastre por que las amenazas siempre están presentes en este tipo de ambientes, por lo cual se busca minimizar el riesgo de vulnerabilidad en la medida de lo posible.

Se debe capacitar al personal interno de la clínica ya que un 70 por ciento del mismo no se encuentra capacitado. Dado que el plan hospitalario de emergencias garantiza de una forma eficiente una mejor respuesta hacia los tipos de eventos adversos que se puedan presentar, está orientado inicialmente a identificar los tipos de amenazas con más concurrencia que puedan pasar y afectar a la clínica.

Objetivo general

Contribuir a la disminución de los niveles de riesgo de las amenazas existentes en la IPS Clínica Villareal del archipiélago de san andes, que permita la reducción de la vulnerabilidad encontrada en cada uno de los componentes del sistema productivo.

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

Objetivos específicos.

- Analizar las amenazas internas y externas que pueden afectar a las personas, recursos, procesos y al medio.
- Evaluar la vulnerabilidad en las personas, en los procesos y los recursos.
- Establecer los escenarios de riesgo para cada una de las amenazas.
- Implementar un plan de prevención y mitigación que intervenga el riesgo en los diferentes
- Ajustar el sistema de notificación interna y externa que permita una respuesta rápida, oportuna y efectiva ante emergencias.
- Estructurar un procedimiento normalizado de evacuación para todos los ocupantes y visitantes de las instalaciones de la IPS.
- Establecer un esquema operativo en casos de desastre, para la atención de lesionados.
- Adecuar el plan de respuesta rápida, oportuna y organizada, para el control de emergencias generadas por las amenazas existentes, mediante cadenas de intervención.
- Proponer un plan de capacitación y entrenamiento para todos los grupos y personas, que garantice el conocimiento del plan y el cumplimiento de las acciones preventivas y de control para emergencias.

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

Capítulo dos: Marco referencial

A partir de los diferentes eventos que ha vivido la isla, en los últimos años, se puede observar como se hace fundamental en contar con Planes de emergencia estructurados y actualizados, en especial las instituciones de salud, como lo son los hospitales y las clínicas.

A continuación se expondrán algunos de los eventos que se han presentado en la isla, y en el mundo los cuales son referentes y antecedentes que evidencian la necesidad de la creación de este plan de emergencia.

Accidente avión en San Andrés 2010

A continuación el siniestro aéreo ocurrido en la isla de san andres en el 2010 el cual dejo 4 muertos.

Avión Boeing de la aerolínea Aires que cubría la ruta Bogotá - San Andrés, fue sacudido al parecer por un rayo y se partió en varios pedazos.

La Policía Nacional informó que sobre las 2:15 de la madrugada y al momento del aterrizaje, un avión Boeing de la aerolínea Aires que cubría la ruta Bogotá - San Andrés, fue sacudido al parecer por un rayo y se partió en tres pedazos. Como resultado pereció la señora Amar Fernández de Barreto y 114 lesionados que no revisten gravedad.

Horas después de conocerse el accidente, las autoridades descartaron fallas técnicas de la aeronave. El ministro de Transporte, Germán Cardona y la Aeronáutica Civil, informaron que el avión de Aires no reportó ningún tipo de inconveniente técnico.

"El avión es nuevo, recientemente adquirido, los protocolos de mantenimiento se cumplieron hace ocho días con todos ellos, se nos ocurre pensar que fue un lamentable accidente que por fortuna no tuvo las consecuencias tan graves que pudo tener", dijo el Ministro.

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

La aeronave viajaba con 131 ocupantes discriminados así: 121 pasajeros, cuatro menores de edad y 6 tripulantes, dice el comunicado de prensa de la Policía.

Desde el momento de la emergencia el personal de la Policía Nacional inició la tarea de apoyo y auxilio a las personas que venían en la aeronave y que debido al impacto de la aeronave quedaron literalmente esparcidos sobre la cabecera de la pista de aterrizaje, dice el informe.

Precisa que resultaron ilesos: Alejandro Colmenares Rúa de 18 meses de edad, Yiseth Rúa Rojas de 23 años, Catherine Rúa Rojas de 27 años, Jacqueline Rúa Rojas de 23 años, María Alejandra Ballesteros 21 años y Andrés Cagua Calderón de 33 años.

Tormentas eléctricas en la isla de san Andrés

Las tormentas eléctricas son el tipo de incidentes con riesgo de amenaza con mas concurrencia en la isla ya que muy frecuentemente llueve.

Una intensa tormenta eléctrica de más de dos horas azotó esta tarde la isla de San Andrés y dejó a su paso una inundación general en los 27 kilómetros cuadrados del Departamento y daños materiales que aún se están contabilizando.

Todo el día permaneció el cielo cubierto en San Andrés y a las cuatro en punto de la tarde arrancó el aguacero que causó caída de árboles y de algunas paredes.

En la avenida Colón, por ejemplo, se vino abajo un legendario árbol de fruta del pan que se trajo consigo redes eléctricas y telefónicas y, de paso, aplastó una motocicleta.

En el colegio Luis Amigó reportaron la caída parcial de una pared, situación que se repitió en una construcción frente al hotel 'El Isleño'. En el sector de Back Road se registraron estrechamientos de casas.

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

Como si fuera poco, el alcantarillado del lugar no dio abasto y se rebosó aumentando las inundaciones.

La pista del aeropuerto internacional Gustavo Rojas Pinilla se inundó y se tuvieron que suspender las operaciones aéreas por varias horas.

El semanario 'The Archipiélago Press' cree que, por su intensidad pluviométrica, se trata de la más grande tormenta de los últimos cinco años en la isla.

Sismo en Chile 2010

Sismo en Chile ocurrido en el año 2010 el cual afectando principalmente al cono sur lugares como Buenos Aires y Sao Paulo, la escala de Mercalli determinó un gran porcentaje sísmico para este.

El Terremoto de Chile de 2010 fue un sismo ocurrido a las 03:34:08 hora local (UTC-3), del sábado 27 de febrero de 2010, que alcanzó una magnitud de 8,8 MW.^{1 2} El epicentro se ubicó en el Mar chileno, frente a las localidades de Curanipe y Cobquecura, nota 1 cerca de 150 kilómetros al noroeste de Concepción y a 63 kilómetros al suroeste de Cauquenes, y a 30,1 kilómetros de profundidad bajo la corteza terrestre.² El sismo, tuvo una duración de 3 minutos 25 segundos, al menos en Santiago y en algunas zonas llegando a los 6 minutos.^{1 4} Fue percibido en gran parte del Cono Sur con diversas intensidades, en lugares como Buenos Aires y São Paulo por el oriente.^{5 6 7}

Las zonas más afectadas por el terremoto fueron las regiones chilenas de Valparaíso, Metropolitana de Santiago, O'Higgins, Maule, Biobío y La Araucanía, que acumulan más de 13 millones de habitantes, cerca del 80% de la población del país. En las regiones del Maule y del Biobío, el terremoto alcanzó una intensidad de IX en la escala de Mercalli, arrasando con gran parte de las ciudades como Constitución, Concepción, Cobertura y el puerto de

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

Talcahuano. Además, gran parte del centro de las ciudades de Talca y Curicó, colapsó y su casco histórico quedó destruido en su totalidad. En las regiones de La Araucanía, O'Higgins y Metropolitana, el sismo alcanzó una intensidad de VIII provocando importante destrucción en la capital, Santiago, en Rancagua y en las localidades rurales. Las víctimas fatales llegaron a un total de 525 fallecidos.³ Cerca de 500 mil viviendas están con daño severo y se estiman un total de 2 millones de damnificados, en la peor tragedia natural vivida en Chile desde 1960.⁸ La presidenta Michelle Bachelet declaró el “estado de excepción constitucional de catástrofe” en las regiones del Maule y del Biobío.⁹

Un fuerte tsunami impactó las costas chilenas como producto del terremoto, destruyendo varias localidades ya devastadas por el impacto telúrico. Debido a errores e indecisiones por parte de los organismos encargados de enviar la alarma de tsunami, no se alertó a la población acerca del evento que ocurriría 35 minutos después del terremoto. El archipiélago de Juan Fernández, pese a no sentir el sismo, fue impactado por el violento tsunami que arrasó con el único poblado, San Juan Bautista. El Centro de Alerta de Tsunamis del Pacífico generó pocos minutos después del terremoto una alerta de tsunami para el océano Pacífico, que se extendió posteriormente a 53 países ubicados a lo largo de gran parte de su cuenca, llegando a Perú, Ecuador, Colombia, Panamá, Costa Rica, Nicaragua, la Antártida, Nueva Zelanda, la Polinesia Francesa y las costas de Hawái.¹⁰

El sismo es considerado como el segundo más fuerte en la historia del país y el sexto más fuerte registrado por la humanidad. Sólo es superado a nivel nacional por el cataclismo del terremoto de Valdivia de 1960, el de mayor intensidad registrado por el ser humano mediante sismómetros. El sismo chileno fue 31 veces más fuerte y liberó cerca de 178 veces más energía que el devastador terremoto de Haití ocurrido el mes anterior, y la energía liberada es cercana a 100.000 bombas atómicas como la liberada en Hiroshima en 1945.¹¹

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

Terremoto de Haití de 2010

El terremoto de Haití en 2011 fue un gran desastre a nivel mundial ya que por ser un país de tan bajos recursos no tenía sus construcciones con materiales antisísmicas por lo tanto dejó una gran cantidad de lesionados y muertos.

El terremoto de Haití de 2010 fue registrado el martes 12 de enero de 2010 a las 16:53:09 hora local (21:53:09 UTC) con epicentro a 15 km de Puerto Príncipe, la capital de Haití. Según el Servicio Geológico de Estados Unidos, el sismo habría tenido una magnitud de 7,2 grados y se habría generado a una profundidad de 10 kilómetros.⁵ También se registraron una serie de réplicas, siendo las más fuertes las de 5,9, 5,5 y 5,1 grados. La NOAA descartó el peligro de tsunami en la zona.⁶ Aunque horas después, se reportó que un Tsunami de mínimas proporciones se registró y mató a 4 personas. Este terremoto ha sido el más fuerte registrado en la zona desde el acontecido en 1770. El sismo fue perceptible en países cercanos como Cuba, Jamaica y República Dominicana, donde provocó temor y evacuaciones preventivas.

Los efectos causados sobre este país, el más pobre de América,[cita requerida] han sido devastadores. Los cuerpos recuperados al 25 de enero superaban los 150.000, calculándose que el número de muertos excedería los 200.000.⁷ ⁸ Los datos definitivos de los afectados fue dada a conocer por el primer ministro Jean-Max Bellerive en el primer aniversario del sismo, el 12 de enero de 2011, conociéndose que en el sismo fallecieron 316.000 personas, 350.000 más quedaron heridas, y más de 1,5 millones de personas se quedaron sin hogar⁹ , con lo cual, es una de las catástrofes humanas más graves de la historia.¹⁰

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

Terremoto y tsunami de Japón de 2011

El tsunami de japon en 2011 fue un desastre de gran magnitu ya que casi acabo con la isla entera y por que a raíz de este desastre natural también alcanzo a crear olas de maremoto.

El terremoto y tsunami de Japón de 2011, denominado oficialmente por la Agencia Meteorológica de Japón como el terremoto de la costa del Pacífico en la región de Tohoku de 2011, fue un terremoto de magnitud 9,0. Creó olas de maremoto de hasta 10 m. El terremoto ocurrió a las 14:46:23 hora local del viernes 11 de marzo de 2011. El epicentro del terremoto se ubicó en el mar, frente a la costa de Honshu, 130 km al este de Sendai, en la prefectura de Miyagi, Japón. El terremoto duró aproximadamente 6 minutos según expertos, lo convirtió en el terremoto más potente sufrido en Japón hasta la fecha así como el cuarto más potente del mundo de todos los terremotos medidos hasta la fecha.

La Agencia Nacional de Policía de Japón ha confirmado, el 24 de marzo de 2011, que el número de víctimas mortales asciende a 9.523 en seis diferentes prefecturas y 16.094 desaparecidos. Una refinería petrolífera se incendió en Ichihara, al este de Tokio, como consecuencia del terremoto.

Terremoto del océano indico 2004

Conocido por la comunidad científica como el terremoto de Sumatra-Andamán, fue un terremoto submarino que ocurrió en tiempo local de la región del domingo 26 de diciembre de 2004 (21:58 hora costa del Pacífico Oeste del sábado 25 de diciembre de 2004), ocasiono una serie de tsunamis devastadores a lo largo de las costas de la mayoría de los países que bordean el océano Índico, Dejando una gran cantidad de muertos y heridos.

El terremoto del océano Índico de 2004, conocido por la comunidad científica como el terremoto de Sumatra-Andamán, fue un terremotosubmarino que ocurrió a las 00:58 UTC, o

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

07:58 en el tiempo local de la región del domingo 26 de diciembre de 2004 (21:58 hora costa del Pacífico Oeste del sábado 25 de diciembre de 2004), con epicentro en la costa del oeste de Sumatra, Indonesia. El terremoto ocasionó una serie de tsunamis devastadores a lo largo de las costas de la mayoría de los países que bordean el océano Índico, matando a una gran cantidad de personas a su paso e inundando a una gran cantidad de comunidades costeras a través de casi todo el sur y sureste de Asia, incluyendo partes de Indonesia, Malasia, Sri Lanka, India y Tailandia. Aunque las estimaciones iniciales habían determinado el número de muertes en más de 275.000, sin contar a los millares de personas desaparecidas, un análisis más reciente generado por las Naciones Unidas deja a un total de 229.866 pérdidas humanas, incluyendo 186.983 muertos y 42.883 personas desaparecidas. La muestra excluye de 400 a 600 personas que podrían haber fallecido en Birmania, lo que representa muchas más que los 61 muertos que dejan las proyecciones del gobierno central. Si las estadísticas de Myanmar son confiables, el número de muertes ascenderían a por lo menos 230.000 personas, por lo cual la catástrofe es el noveno desastre natural más mortal de la historia moderna. El desastre es conocido en Asia y en los medios internacionales como el tsunami asiático; se le llama boxing tsunami en Australia, Canadá, Nueva Zelanda, y el Reino Unido, porque ocurrió el boxing day, puesto que el 26 de diciembre es el día de fiesta llamado así en esos países. El tsunami ocurrió exactamente un año después del terremoto de 2003 que devastó la ciudad iraní meridional de Bam y exactamente dos años antes del terremoto de Hengchun del 2006.

La magnitud del terremoto fue registrada originalmente como de 9,0 en la escala de Magnitud de Momento, pero luego se ha aumentado a 9,1 y a 9,3. Con esta magnitud, es el segundo terremoto más grande registrado desde la existencia del sismógrafo (aproximadamente en 1875), después del terremoto de 1960 en Valdivia (Chile). También fue reportado por tener la segunda duración más larga observada en lo que a fallas geológicas se

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

refiere, durando entre 500 y 600 segundos (8,3 a 10 minutos), y fue lo suficientemente grande como para hacer que el planeta vibrara un centímetro aproximadamente. Además, también dio lugar a terremotos en lugares tan alejados como Alaska.

El terremoto se originó en el océano Índico justo al norte de las islas Simeulue, en la costa occidental de Sumatra del norte. El tsunami resultante del terremoto devastó las costas de Indonesia, Sri Lanka, India, Tailandia y de otros países con olas que llegaron a los 30 m. Causó muertes y daños serios hasta la costa del este de África, y la muerte registrada más lejana debido al tsunami ocurrió en Rooi Els, Sudáfrica, a 8.000 kilómetros del epicentro. En total, ocho personas murieron en Sudáfrica debido a los altos niveles de las olas del mar.

La situación apremiante de miles de personas damnificadas de varios países incitó una respuesta humanitaria extensiva. En total, la comunidad mundial donó más de \$7 mil millones (dólares de los Estados Unidos, 2004) en ayuda humanitaria a los afectados por el terremoto.

En el año 2012 se estrenó el film *Lo imposible* dirigida por el cineasta Juan Antonio Bayona además protagonizada por Naomi Watts y Ewan McGregor. En este film se recrea la historia de una familia que intenta sobrevivir a este desastre natural.

Terremoto de yushu en china

El Terremoto de Yushu de 2010 fue un terremoto de 6.91 (USGS) o 7.02 (Xinhua) grados de magnitud que se suscitó en la ciudad de Yushu Tibetana, provincia de Qinghai el 14 de abril de 2010.³ En el terremoto 1944 personas fallecieron y 10,000 resultaron lesionadas.⁴ El epicentro tuvo lugar en el pueblo de Gyêgu en tierras escarpadas y remotas cercanas a la comunidad del Tibet.

El condado se encuentra a unas 150 millas (240 kilómetros) al noroeste de la ciudad tibetana Chamdo. Es una zona poco poblada en la meseta tibetana, que es regularmente afectada por los terremotos.⁵

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

Debido a lo accidentado del terreno y al hecho de que los deslizamientos de tierra habían destruido la infraestructura, las operaciones iniciales de rescate se llevaron a cabo por la policía militar y los soldados del Ejército Popular de Liberación que estaban en la región tibetana.⁶ El gobierno de Qinghai dijo en un comunicado, que cinco mil tiendas de campaña y 100.000 abrigos gruesos, de algodón y mantas pesadas serían enviadas para ayudar a los sobrevivientes a fin de hacer frente a los fuertes vientos y temperaturas cercanas a la congelación de unos 43 grados Fahrenheit.

Marco conceptual

¿Qué es un plan de emergencias?

Un Plan de Emergencias es un conjunto de medidas destinadas a hacer frente a situaciones de riesgo, minimizando los efectos que sobre las personas y enseres se pudieran derivar y, garantizando la evacuación segura de sus ocupantes, si fuese necesaria.

¿Qué empresas deben tener Planes de Emergencia?

El artículo 20 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece que “El empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento”. Además existen una serie de normativas específicas por sectores que obligan a disponer de un Plan de Emergencia a las empresas de dichos sectores.

¿De qué se compone un Plan de Emergencia?

Un Plan de Emergencia se compone de cuatro documentos:

- Evaluación del riesgo, en el cual se enuncian y valoran las condiciones de riesgo de las instalaciones en relación con los medios existentes.
- Medidas de protección, dónde se determinan los medios materiales y humanos disponibles, se define los equipos y sus funciones en la emergencia.

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

- Plan de emergencia, dónde se contemplan las diferentes situaciones de emergencia y los planes de actuación para cada una de ellas.
- Implantación, que comprende la divulgación del plan de emergencia, la formación específica del personal y la realización de simulacros.

¿Por qué es importante tener un plan de emergencias?

Permitirá una respuesta rápida en caso de incidentes, accidentes o estados de emergencia

Todas las instituciones deberían contar con un plan de contingencia actualizado, valiosa herramienta en general basada en un análisis de riesgo.

Permitirá ejecutar un conjunto de normas, procedimientos y acciones básicas de respuesta que se debería tomar para afrontar de manera oportuna, adecuada y efectiva, ante la eventualidad de incidentes, accidentes y/o estados

De emergencias que pudieran ocurrir tanto en las instalaciones como fuera de ella, por ejemplo el secuestro de un funcionario.

Objetivos de un plan de emergencias

Los objetivos generales de un Plan de Emergencia son los siguientes:

- Localizar la Emergencia y de ser posible eliminarla.
- Poner a resguardo la vida e integridad física de las personas que conforman la población estable y transitoria del edificio ante la aparición de situaciones de emergencias.

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

Alcance del Plan de emergencias

El Plan es de Cumplimiento Universal para todas las personas que conforman la población estable del establecimiento al momento de impartirse la orden de evacuación.

- Recordar que el personal estable de la universidad, se constituye en auxiliares de los alumnos y de la concurrencia del establecimiento y asumen la responsabilidad de conducir a los mismos al exterior en condiciones adecuadas.

Propósito de un plan de emergencias

- El PHE establece la forma eficiente e inmediata como se activarán todas las áreas del hospital en función de una emergencia interna o externa, para desarrollar los procedimientos necesarios, proteger los pacientes, el personal y los bienes, asegurando la continuidad en la prestación del servicio asistencial durante la fase crítica de la situación.
- Está orientado inicialmente a identificar el conjunto de amenazas, los factores vulnerables y en general los posibles escenarios de afectación que puedan presentarse en el centro asistencial derivados de situaciones críticas internas
- externas.

Reseña histórica

La sociedad de SERVICIO MEDICO LIMITADA, fundada hace más de 23 años, con domicilio en San Andrés - Colombia, ha proyectado EL CENTRO CLINICO INTERNACIONAL más importante del CARIBE al servicio de la salud de la comunidad isleña, turística nacional e internacional, brindando una atención de óptima calidad con la más moderna tecnología y profesionales altamente calificados. Siendo SAN ANDRÉS una

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

paradisiaca isla caribeña de gran demanda turística. Es el territorio ideal para desarrollar el turismo médico de especialidades de gran acogida nacional e internacional de nuestra medicina, por una parte y por otra poder brindar el placer de disfrutar este paraíso insular.

La clínica Villa Real ha puesto en marcha constante los proyectos de crecimiento en infraestructura, tecnología y recurso humano para este 2011, ya que el mercado de turismo médico ha mostrado gran interés por realizar sus procedimientos de cirugía plástica en esta institución, la cual brinda una recuperación de ensueño, con una excelente atención, confort y los mejores especialistas del país , rodeado del más hermoso paraíso del Caribe

Tipo de construcción y antigüedad.

La Clínica Villa Real es una edificación de 3 pisos, construida con mampostería, concreto y vigas hormigón, techo de en teja de fibrocemento. La edificación fue erigida en 1990, antes de promulgarse la Ley 400 que trata sobre la sismoresistencia de edificaciones. Desde entonces no ha tenido reforzamiento estructural y adecuaciones acordes con la NRS 10.

La edificación presenta las siguientes áreas de distribución.

En el primer piso urgencias dos consultorios médicos, hospitalización cirugías, radiología, servicio farmacéutico.

En el segundo y Tercer piso el área administrativa. Una construcción en la parte posterior del hospital donde se presta el servicio de hospitalización en la primera planta y el servicio de P Y P en la segunda planta.

Se construye además, dos consultorios médicos área administrativa y sala de espera para atención de urgencias y espera de familiares de pacientes hospitalizados.

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

Marco legal

Tomando como referencia la normatividad nacional e internacional vigente para la gestión de emergencias aplicadas al sector salud se presenta las siguientes disposiciones normativas

- Resolución CD45.R8, 45° Consejo Directivo y 56ª Sesión del Comité Regional de la Organización Panamericana de La Salud - Organización Mundial de la Salud, Washington, D.C., 27 de septiembre - 1 de octubre 2004. Esta resolución exhorta a los Estados Miembros, a que adopten el lema de "hospitales seguros frente a desastres" como una política nacional de reducción de riesgos.

- Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres. Busca integrar la planificación de la reducción del riesgo de desastre en el sector de la salud; promover el objetivo de "hospitales a salvo de desastres" velando por que todos los nuevos hospitales se construyan con un grado de resistencia que fortalezca su capacidad para seguir funcionando en situaciones de desastre y poner en práctica medidas de mitigación, para reforzar las instalaciones sanitarias existentes, en particular las que dispensan atención primaria de salud.

En el contexto colombiano la normatividad aplicable para el tema de emergencias y desastres para el sector salud está cobijado por dos grupos de referentes normativos: la relacionada con el sector salud y la aplicable al sector empresarial e industrial.

Legislación internacional.

- Resolución CD45.R8. (OMS / OPS). Esta resolución exhorta a los Estados miembros de la OMS / OPS a que adopten el lema de "hospitales seguros frente a desastres" como una política nacional de reducción de riesgos.

- Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres. Busca integrar la planificación de la reducción del riesgo de desastre en el sector de la salud; promover el objetivo de

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

"hospitales a salvo de desastres" velando por que todos los nuevos hospitales se construyan con un grado de resistencia que fortalezca su capacidad para seguir funcionando en situaciones de desastre y poner en práctica medidas de mitigación, para reforzar las instalaciones sanitarias existentes, en particular las que dispensan atención primaria de salud.

- Código de Seguridad Humana. Código NFPA 101. Establece cuales son los requerimientos que deben cumplir las edificaciones en cuanto a salidas de evacuación, escaleras de emergencia, iluminación de evacuación, sistemas de protección especiales, número de personas máximo por unidad de área, entre otros requerimientos; parámetros que son analizados con base en el uso de los edificios es decir comercial, instituciones educativas, hospitales, industrias, entre otros.

Legislación nacional.

- Ley 9ª de 1979. Por lo cual se dictan medidas sanitarias.
- Ley 46 de 1988. Por lo cual se crea el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD), se otorgan facultades extraordinarias al Presidente de la República.
- Decreto 919 de 1989. Organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD), en el marco del cual se integra el Ministerio de la Protección Social así como los hospitales.
- Decreto 93 del 13 de enero de 1998. Adopta el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, tiene como objetivo “orientar las acciones del Estado y de la sociedad civil para la prevención y mitigación de los riesgos, los preparativos para la atención y la recuperación en caso de desastre, contribuyendo a reducir el riesgo y el desarrollo sostenible de las comunidades vulnerables ante los eventos naturales y antrópicos”. Sus objetivos se extienden a:

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

- La reducción de riesgos y prevención de desastres.
- La respuesta efectiva en caso de desastres.
- La recuperación rápida de zonas afectadas.
- Resolución 1802 de 1989. Por la cual se crean los Comités Hospitalarios para Emergencias (CHE) y se asigna la responsabilidad de la elaboración y puesta a prueba de los Planes Hospitalarios para Emergencias (PHE).
- Resolución 10204 de 1989. Establece obligatoriedad del plan de emergencias.
- Decreto 1876 de 1994. Las Empresas Sociales del Estado deben elaborar un Plan de Seguridad Integral Hospitalaria, que garantice la prestación de los servicios de salud en caso de situaciones de emergencia y desastre, de acuerdo con la normatividad existente sobre la materia.
- Decreto 412 de 1992. Reglamenta parcialmente los servicios de urgencias, establece la obligación de brindar atención inicial de urgencias a todos los que la requieran y emite el marco para la atención de urgencias en el país.
- Directiva Ministerial No.1 de 1993. Establece responsabilidades del Sector Salud como integrante del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD) así:
 - Evaluación y reducción de la vulnerabilidad de las instituciones hospitalarias para situaciones de desastre.
 - Implementación de planes hospitalarios de emergencia
 - Acción en función del desarrollo social y desde una perspectiva de promoción de la salud.
 - Capacitación y formación a profesionales de la salud.
- Ley 400 de 1997. Adopta normas sobre construcciones sismo – resistentes, considerando a los hospitales como edificaciones esenciales que deben funcionar durante y después de un sismo.

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

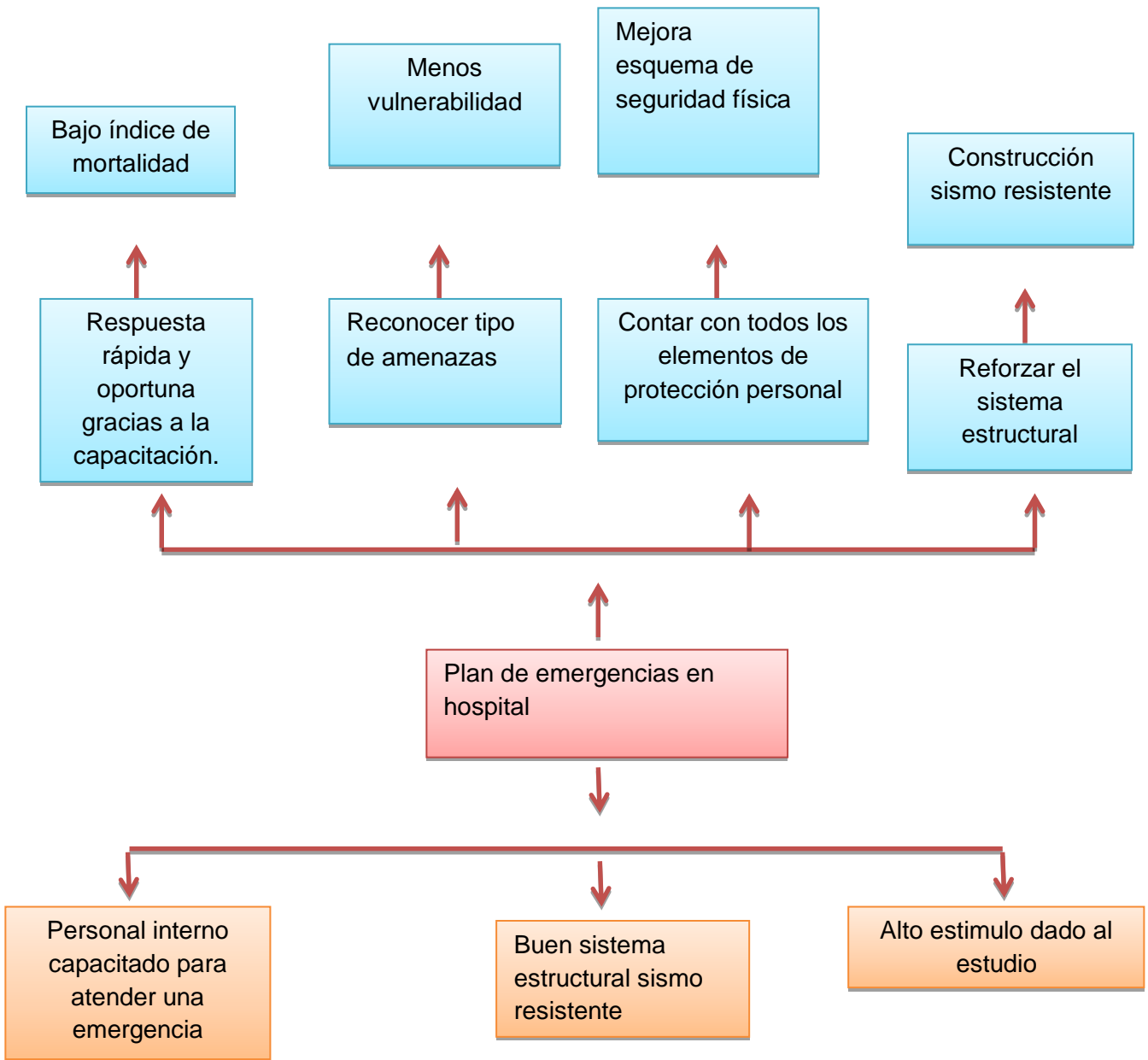
- Decreto 33 de 1988. Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo- Resistente.

Establece la especificidad de las normas de construcción para el país y clasifica a los hospitales en el grupo de ocupación institucional o de salud I-2.

En función de disminuir la vulnerabilidad debe revisarse la aplicación del capítulo J y K de dicho manual, en lo referente a la protección contra incendios y medios de evacuación que contienen aspectos diferentes a los estructurales.

- Norma Técnica Colombiana (NTC 1700). Ratificada el 3 de marzo de 1982 “Higiene y Seguridad. Medidas de Seguridad en Edificaciones.”
- Ley 100 de 1993. En sus artículos 167 y 168 consagra la obligatoriedad de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud en la atención de urgencias y reglamenta la Subcuenta de Eventos Catastróficos y Accidentes de Tránsito.
- Decreto 1283 de 1996. Por el cual se reglamenta el funcionamiento del Fondo de Solidaridad y Garantía del Sistema General de Seguridad Social en Salud (FOSYGA).
- Ley 388 de 1997 de Ordenamiento Territorial. Establece la elaboración de planes de ordenamiento territorial.
- Ley 715 de 2001. Modifica la Ley 400 de 1997. Define un plazo de cuatro (4) años a partir de la vigencia de la presente Ley para la evaluación de la vulnerabilidad sísmica de las instituciones prestadoras de servicios de salud.
- Resolución 1016 de 1989. que reglamenta la organización, funcionamiento y forma los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país, y específicamente en el Artículo 11, numeral 18 menciona que los empresarios deben organizar y desarrollar un plan de emergencias.

Capítulo tres: diagnostico de análisis



PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

Alta incidencia en desastres

Bajos niveles de capacitación

Alta vulnerabilidad ante las amenazas de riesgo

Falta de construcción anti sísmica

Personal desconoce el plan de emergencias

Causas

Falta de plan de emergencias en hospital

Efectos

Pérdidas financieras

Desorden al momento de asumir la emergencia

Falta de capacitación con el personal (sistema de mando unificado)

No tener un sistema de comunicaciones internas

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

Capítulo cuatro: diseño metodológico

Análisis metodológico

En la elaboración de este Plan Hospitalario de Emergencias se utilizan las siguientes metodologías:

Análisis de fuentes de información primaria y secundaria

Primaria: Mediante reconocimiento directo de las instalaciones, levantamiento de información mediante matrices previamente diseñada y que son utilizadas para este tipos de planes, realizando reuniones con copropietarios, registro fotográfico y visita a instalaciones, verificación directa de áreas e inspecciones de seguridad. La consulta con profesionales e intercambio de información vía telefónica y mediante correo electrónico con otros expertos sobre el tema.

Secundaria. Como fuentes secundarias se accedió a información digital e impresa relacionada con gestión del riesgo para emergencias y desastres, gestión ambiental, ordenamiento territorial, disponible en internet, bibliotecas y centros documentales de la ciudad de Medellín y San Andrés.

Adicional a lo anterior se realizaron visitas a las instalaciones del establecimiento, sus áreas comunes, igualmente se hizo un reconocimiento de los alrededores del vecindario situación que permita valorar el contexto del territorio, así como las amenazas externas, puntos de encuentro.

El análisis de riesgos por colores.

El análisis de riesgos se hace bajo la metodología de análisis de riesgos por colores, que de una forma general y cualitativa permite calificar las amenazas y determinar la vulnerabilidad de personas, recursos y procesos, con el fin de estimar el nivel de riesgo a través de la

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

combinación de los elementos anteriores, con códigos de colores. Así mismo, es posible identificar una serie de observaciones que se constituirán en la base para formular acciones de prevención, mitigación y respuesta que contemplan los planes de emergencia

Espacio geográfico



Figura 1



Figura 2

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

Capitulo cuatro: conclusiones

Se concluye que si todos los centros prestadores al servicio de salud tuvieran plan de emergencias se garantizaría una respuesta oportuna al momento de asumir una emergencia o desastre ya sea ocasionada de origen interno o externo.

Se concluye que para la clínica sería necesario adoptar el termino de hospital seguro tal como lo recomienda la organización panamericana de salud.(OPS)

La isla de san Andrés tuviera una mejor capacitación al momento de hablar de gestión del riesgo, mitigación del riesgo y nivel de respuesta en un desastre si existiera la presencia de tecnólogos en atención pre hospitalaria ya que estos se encuentran capacitados para hacer parte de una organización estructural de mitigación del riesgo.

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE
SAN ANDRÉS

Capítulo cinco: recomendaciones

- Que exista un esquema organizacional para la respuesta a emergencias
- Promover activamente la participación de los trabajadores en un programa de preparación para emergencias.
- Llevar a cabo y mantener actualizado todos los componentes del plan hospitalario
- Contar con un programa de entrenamiento de respuesta a emergencias
- Reforzar edificaciones
- Señalizar con luces de iluminación externa rutas y vías de evacuación
- Contar con una continuidad del negocio

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE
SAN ANDRÉS

Bibliografía

Organización Panamericana de la Salud. Boletín Desastres. Preparativos y Mitigación en las Américas N° 96. Julio de 2004

Estrategia Internacional de las Naciones Unidas para la Reducción de Desastres (ONU/EIRD) y la Organización Mundial de la Salud (OMS). Hospitales seguros frente a los desastres. Sitio en internet. <http://safehospitals.info>. Consultado diciembre 10 de 2010.

República de Colombia. Ministerio de la Protección Social. Manual de planeamiento hospitalario de emergencias. Grupo atención de emergencias Y desastres. Bogotá D.C. 2007.

República de Colombia. Dirección General para la Prevención y Atención de Desastres. Generalidades sobre la guía de actuación en caso de un desastre súbito de cobertura nacional. Bogotá D.C. 2000.

Ministerio de Salud. Carlos Edgar Rodríguez H. MD. Atención Prehospitalaria de Urgencias. Sitio en Internet: Disponible <http://www.aibarra.org/Guias/1-18.htm>. Consultado enero 25 de 2011.

Evacuación. Concepto de evacuación. Sitio en internet. Disponible en <http://www.clubdeexploradores.org/segevacuacion.htm>. Consultado enero 25 de 2011.

República de Colombia. Dirección General Para La Prevención y Atención de Desastres. Plan Local de Emergencia y Contingencias. Bogotá. 1998.

ARP Sura. Tecnológico de Antioquia. Plan de emergencias. Tecnológico de Antioquia. Pág. 31. Medellín.

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS CLÍNICA VILLA REAL EN LA ISLA DE
SAN ANDRÉS

ARP Sura. Tecnológico de Antioquia. Plan de emergencias. Tecnológico de Antioquia.

Pág. 34. Medellín.

Josep Gómez Jiménez. La urgencia, la gravedad y el triaje de urgencias y emergencias.