

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA



POSTGRADO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL PERSONAL DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SAN FRANCISCO DE QUITO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL FRENTE A UN EVENTO ADVERSO DE VÍCTIMAS EN MASA MEDIANTE LA EJECUCIÓN DE SIMULACROS EN EL PERÍODO FEBRERO DEL 2017 - MAYO DEL 2017.

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
EMERGENCIAS Y DESASTRES**

DRA. JACQUELINE MARISOL YÁNEZ LUCERO

DIRECTOR DE TESIS: DRA. CARLA ZAMORA

DIRECTOR METODOLÓGICO: DR. CARLOS ERAZO

QUITO, 2017

AGRADECIMIENTO

Agradezco a las personas que día a día formaron parte de esta meta, hasta que llegue a plasmarse, a mis tutores Dra. Carla Zamora por ser una amiga y maestra en mi proceso de formación manteniendo su apoyo incondicional, así como al Dr. Carlos Erazo por la confianza permanente depositada e impulsarme para la culminación de este proceso, por el tiempo valioso, paciencia y conocimientos durante la investigación.

DEDICATORIA

A mis amados padres Miguel Yáñez y Olga Lucero por ser mi ejemplo de vida permanente, perseverancia, trabajo y honestidad; a mí amado esposo Renato Altamirano por ser mi apoyo incondicional en todo momento, a mi sobrino Daniel Agustín Rodríguez Yáñez que sepas que los límites son barreras virtuales, mientras mantengas tu esencia, de la mano de Dios.

LISTA DE ABREVIATURAS

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

MSP: Ministerio de Salud Pública

EIRD: Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres

I.E.S.S.: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

HFSQ: Hospital San Francisco de Quito

CDC: Centers for Disease Control and Prevention

MCI: Índice de Muertes en masa

CRED: Centro de Investigación sobre la Epidemiología de Desastres

START: Simple Triage and Rapid Treatment

Tabla de contenido:

CAPITULO I	1
INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN	9
CAPITULO II	11
Marco Teórico.....	11
1. Antecedentes.....	11
1.1. Eventos Adversos de víctimas en masa.....	13
1.2 Evento Adverso.....	14
1.3 Plan de contingencia.....	15
2. Marco Conceptual	16
3. Situación Geográfica de Riesgos frente a desastres en el Ecuador.....	16
4. Contexto internacional: Evolución de desastres en salud.....	20
5. Contexto nacional: Normativa del Ecuador frente a desastres.....	22
6. Organización Mundial de la Salud y manejo en desastres para víctimas en masa	
7. Sistemas de atención de eventos adversos de víctimas en masa.....	24
8. Evaluación para manejo de eventos adversos de víctimas en masa.....	33
CAPITULO III	35
METODOLOGÍA	35
1. OBJETIVOS	35
1.1.OBJETIVO GENERAL.....	35
1.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	36
2. METODOLOGÍA	37
2.1.Operacionalización de Variables	37

2.2.Universo / Población	38
2.3.Criterios de Inclusión	38
2.4.Criterios de Exclusión	38
2.5.Tipo de Estudio	38
2.6.Aspectos bioéticos.....	39
2.7.Conflicto de Intereses	39
CAPITULO IV.....	40
1. Análisis de Resultados	43
2. Grupos Focales.....	44
2.1 Análisis de Grupos Focales.....	48
3. Resultados obtenidos de simulacro frente a víctimas en masa.....	49
4. Análisis de resultados obtenidos de simulacro frente a víctimas en masa.....	50
CAPITULO V.....	53
DISCUSIÓN.....	53
CAPITULO VI.....	55
Conclusiones.....	55
Recomendaciones.....	56
CAPITULO VII.....	58
Propuesta de Mejoramiento frente a eventos adversos de víctimas en masa.....	58
Componentes.....	59
A. Plan de contingencia.....	60

B. Programa de capacitaciones frente a eventos de víctimas en masa.....	61
C. Ejercicios de simulación.....	68
D. Simulacros para eventos de víctimas en masa.....	73
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	75
 LIMITANTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	 81
 ANEXOS.....	 82

INDICE DE GRÁFICOS:

Gráfico N°1: Mapa de Peligrosidad Sísmica, PGA para período 500 años y zonas sismotectónicas	17
Gráfico N°2: Nivel de Amenaza Sísmica en el Ecuador por Cantón.....	18
Gráfico N°3: Nivel de Amenaza de Deslizamientos por Cantón en Ecuador.....	19
Gráfico N°4: Atención de Múltiples Víctimas en masa.....	30
Gráfico N°5: Triage START.....	31
Gráfico N°6: Tarjetas de Triage.....	32

INDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de Emergencia ante un Evento Adverso de víctimas en masa en el Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social 2017.....	41
--	----

Tabla N°2: Resultados obtenidos ejecución de simulacro realizado por el servicio de emergencia del Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social 2017.....	49
---	----

RESUMEN

Introducción: El presente trabajo de investigación buscó identificar las fortalezas y deficiencias que presenta el servicio de emergencia del Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, frente a un evento adverso de víctimas en masa. Debido a que en los últimos años en el país se ha evidenciado múltiples eventos adversos de víctimas en masa, en los que los servicios de emergencia de las unidades de salud aún no se encuentran totalmente preparados, como consecuencia de deficientes sistemas de capacitación frente a desastres. Con el propósito de que la investigación nos permita tener una visión directa sobre el nivel de conocimiento y manejo de víctimas de masa en el servicio de emergencia de la unidad, así como desarrollar e implementar programas de capacitación frente a desastres, dirigido al personal de salud y administrativo del hospital. Esta propuesta se encuentra dentro del marco de normas internacionales, así como políticas contempladas por el gobierno a través del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

Objetivo: Identificar la capacidad de respuesta del servicio de emergencia del Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, frente a un evento adverso de víctimas en masa, a través de encuestas aplicadas después del simulacro, estableciendo fortalezas, debilidades y competencias, que permitan fortalecer el plan de contingencia, frente a un evento adverso de víctimas en masa.

Metodología : La investigación se realizó en los meses de Febrero del 2017 a Mayo del año 2017, la misma que presentó tres fases: **En la primera fase** se realizó la ejecución del simulacro para eventos adversos de víctimas en masa, basado en el plan de contingencia establecido por el Departamento de Gestión de Riesgos del Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (Anexo 4) con la finalidad de analizar los resultados obtenidos en el simulacro. Durante la **segunda fase** se estableció la aplicación del cuestionario de conocimientos relacionada con las fortalezas y debilidades al personal del servicio de emergencia así como la realización del primer grupo focal (Anexo 1) previa obtención del consentimiento informado (Anexo 2), con el objetivo de identificar los factores que inciden en los resultados obtenidos después del simulacro, para una intervención óptima y dirigida al personal del servicio de emergencia de la unidad. **En la tercera fase** se plantea la propuesta de mejoramiento para manejo de víctimas en masa, determinada por los resultados obtenidos en las etapas anteriores. El diseño del estudio considerado para responder a nuestro objetivo fue mixto, utilizando un análisis cuantitativo y cualitativo. Para el análisis cuantitativo se realizó un estudio observacional tipo transversal por medio de un “survey” o cuestionario, y para el cualitativo utilizamos la técnica de investigación de grupos focales. El tamaño muestral fue no probabilístico, en este caso se trabajó con aproximadamente setenta y cinco trabajadores del área de emergencia, esperando tener un bajo porcentaje de no participación en el estudio. Estableciendo como criterios de inclusión al personal que labora en el servicio de emergencia y aceptaron realizar la investigación previa autorización de consentimiento informado, como criterios de

exclusión se estableció al personal del servicio de emergencia que se negó a llenar la encuesta y/o realizar la investigación.

Resultados: El número de participantes en nuestro estudio fue de setenta y cinco personas, que corresponden al personal que labora en el servicio de emergencia tanto administrativo como operativo del Hospital. Evidenciando que el servicio de emergencia de la unidad no cuenta con el número de personal suficiente para actuar frente a un desastre de víctimas en masa. El 58.67 % del personal que labora en el servicio de emergencia de la unidad, no recibió capacitaciones frente a eventos adversos al ingresar a sus funciones. Además se refleja que más de la mitad del personal ha recibido capacitaciones en desastres una vez al año desde su ingreso a la unidad, el equipo que ha recibido más de una capacitación (42.67%) indica que ha sido fuera de la unidad y tan sólo el 25 % se realizó de forma interinstitucional.

En relación a conocimientos frente a desastres más de la mitad (74.67%) de la población desconoce términos relacionados con desastres, así también se evidencia la falta de conocimientos sobre clasificación de triage (72%), ubicación de los cajones de desastres (46.67%) convirtiéndose en grupo de riesgo al activarse el plan de contingencia frente a desastres. El cien por ciento de la población encuestada considera necesario la realización de simulacros y capacitaciones programadas frente a eventos adversos de víctimas en masa, es decir que el personal del servicio de emergencia no considera que se encuentra capacitado frente a desastres, reflejando la necesidad urgente de capacitaciones dirigidas y simulacros.

Conclusiones: La presente investigación nos permitió establecer que existen deficiencias frente a conocimientos sobre eventos adversos de víctimas en masa en el personal que labora en el servicio de Emergencia del Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, para lo cual esta investigación establece propuestas de mejoramiento basadas en capacitaciones programadas previas frente a desastres, así como la ejecución posterior de simulacros en base al plan de contingencia que cuenta la unidad con reestructuración del mismo, que permita al personal actuar de manera oportuna y óptima frente a eventos adversos de víctimas en masa.

Palabras clave: evento adverso, víctimas en masa, plan de contingencia.

SUMMARY

INTRODUCTION: This research is aim at identifying the strengths as well as deficiencies that The Emergency Service at San Francisco Hospital (IESS Social Security) presents regarding an adverse event of mass victims (mass casualties). Due to the fact that in the recent years our country has faced different and multiple adverse events of mass victims in the emergency services of Health Care Centers because they are not well prepared, due to deficient training systems against disasters. This research is aim to let us have a direct vision of the level of knowledge and management of mass victims in the Emergency Service of this Unit as well as develop and implement training programs against disasters which are addressed to health workers as well as Administrative staff of the hospital. This proposal is based on international norms as well as policies focused on the government through The Health Ministry of Ecuador.

OBJECTIVE: To identify the emergency service responsiveness at San Francisco Hospital Quito (IESS Social Security) regarding an adverse event of mass victims through polls which took place after a drill establishing strengths, weaknesses and competences which allow us to strengthen a contingency plan against an adverse event of mass victims.

METHODOLOGY: This research was done between February and May 2017. It consists of three stages; **In the first stage**, an adverse event of mass victims drill was performed based on a contingency plan established by The Risk Management Department at San Francisco Hospital (IESS social security) (Annex 4) for the purpose

of analyzing the results which were obtained during the drill. **During the second stage,** a knowledge questionnaire was established, this questionnaire is related to strengths and weaknesses regarding the emergency service staff as well as the conformation of the first focal group (Annex 1) prior consent obtainment informed (Annex 2). The objective is to identify the factors that influence in the results obtained after the drill, so that there can be an optimum intervention addressed to The Emergency Service Staff of this Unit. **In the Third Stage,** An improvement proposal to handle mass victims is suggested. It was determined based on the previous results. The study design that was considered to reach our goal was mixed based on a quantitative and qualitative analysis. In order to establish the quantitative analysis, an observational cross-sectional study was performed through a survey or questionnaire. On the other hand, in order to execute the qualitative analysis, a focal group research technique was applied. The sampling size was not probabilistic. In this case around seventy five workers of the emergency service were involved, expecting a low percentage of non study performance. Establishing some inclusion criteria for the emergency service staff who accepted to be part of the research prior informed consent authorization. The exclusion criteria was established based on the emergency service staff who neither filled out the questionnaire nor participated in the research.

RESULTS: The number of participants in our research was around seventy five (75) people who are part of the emergency service staff as well as the administrative and operative staff at the Hospital showing that this emergency service does not count on enough people who act when a mass victim situation takes place. The 58.67% of the staff that works in the emergency service of this unit has not been appropriately trained

to face adverse events. Besides, it is evident that more than 50% percent of the staff has been trained to face adverse events just once a year since they start working. The group of workers that has been trained out of the unit represents 42, 67% percent and only the 25% of workers has received training from the Institution.

Regarding knowledge to face disasters, more than 50% which is (74,67%) of the sample does not know important terms related to disasters. Moreover, it is evident the lack of knowledge about sorting triage (72%), location of disaster crates (46,67%) becoming a risk group the moment that the contingency plan is activated. The 100% of the sample considers really important to carry out drills as well as programmed trainings regarding adverse events of mass victims. Based on all these aspects mentioned, the emergency service staff considers nor being prepared enough to face disasters showing the urgent necessity of directed training as well as drills.

CONCLUSIONS: This research has allowed us to establish that there are deficiencies regarding knowledge about adverse events of mass victims in the personnel working in the Emergency Service of the Hospital San Francisco de Quito of the Ecuadorian Social Security Institute, for which this investigation establishes proposals of Improvement based on pre-scheduled disaster training, as well as the subsequent execution of drills based on the contingency plan that counts the unit with restructuring of the same, which enable them to know how to act efficiently when adverse events of mass victims take place.

KEY WORDS: Adverse event, mass victims, contingency plan.

CAPITULO I

1. Introducción

La historia de los desastres en el mundo ha generado gran connotación, no sólo por el impacto económico que traen consigo sino por el efecto político y social, convirtiéndose en un problema crítico de salud pública, es así que la estrategia internacional de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), para la Reducción de Desastres (EIRD), indica:

“en el 2008 se reportaron 321 desastres naturales que cobraron la vida de 235 .816 personas, un número de muertes casi cuatro veces superior al de la media anual total de los siete años anteriores. Este aumento se debió a dos fenómenos: el ciclón Nargis, que dejó 138 366 muertos y desaparecidos en Myanmar, y el terremoto del suroeste de China, en la provincia de Sichuan, que provocó la muerte de 87 476 personas” (OMS, 2009).

Así mismo, la Estrategia Internacional de las Naciones Unidas para la Reducción de Desastres (EIRD) (OMS, 2009) reporta que en Asia se encuentran nueve de los diez países más importantes del mundo, en cuanto a muertes provocadas por desastres naturales, junto con los fenómenos climáticos, las inundaciones siguieron siendo una de las catástrofes naturales más frecuentes, lo que efectúa un costo para la salud de ciento ochenta y un mil millones de dólares, más del doble de la media anual evidenciados en los desastres naturales provocados en los años 2000 a 2007.

El Ecuador al ubicarse geográficamente en el cinturón de fuego del Pacífico, ha sido blanco de múltiples fenómenos naturales que han quedado plasmados en la memoria de las poblaciones, como lo ocurrido en la capital ecuatoriana el 6 de Octubre de 1999 con el volcán Pichincha, manifestándose una evidente falta de conocimiento de las vulnerabilidades frente a riesgos volcánicos y deficiente capacidad de respuesta frente a

desastres. Dicho evento produjo caída de ceniza provocando perturbación en los habitantes y desestabilizando el funcionamiento de la ciudad, debido a la sábana de ceniza que cubrió a la capital, la misma que hoy en día de acuerdo a los expertos es catalogada como mínima, sin embargo no se cuentan con reportes sobre la respuesta de la salud frente al evento ni los daños producidos por el mismo.

Por otro lado el Volcán Tungurahua, registra dos grandes eventos como el ocurrido en Julio de 1999 y el evidenciado el 3 de Enero del 2000, en el cual se reportan muertes y varias familias evacuadas, manteniéndose desde entonces en actividad, sin embargo el 23 de Diciembre del 2007 el volcán muestra mayor actividad, lo que obliga al Comité de Operaciones de Emergencias (COE) de Chimborazo a declarar alerta Roja en las poblaciones de alto riesgo (Instituto Geofísico Militar/El Comercio,2009).

A pesar de ello no se cuenta con datos cronológicos sobre el impacto producido por la actividad volcánica en la salud de los pobladores, sin embargo en un boletín publicado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador en Febrero del 2002, cuyos datos fueron tomados de los formularios de partes diarios de consulta externa y de emergencias de áreas de salud de las provincias de Tungurahua (7 áreas) y Chimborazo (2 áreas) reportan:

“incremento de 1,93 veces en el total de las consultas, en cambio las afecciones respiratorias altas y bajas aumentaron más de 2,5 veces, las conjuntivitis aumentaron 2,3 veces, la tuberculosis aumentó 2,25 veces y el asma 2,1 veces, lo que hace presumir un efecto de la ceniza sobre estos sistemas. En las dermatitis se observó un incremento de 1,86 veces. Llama la atención el incremento de la tuberculosis en 2,25 veces, lo que concuerda con la hipótesis de incremento, en base de una prevalencia alta de la enfermedad en esta región, sometida a una contaminación masiva con una substancia silicótica e irritante” (MSP, 2000).

Ratificando con ello el alarmante impacto en salud de las poblaciones y convirtiéndose en un problema de salud pública, es así que el Ministerio de Salud Pública emprende campañas a través de la entrega de medicamentos y prendas de protección para equipar las unidades de salud y protección de la población afectada, así como la adquisición de mascarillas, lentes para protección ocular y los insumos necesarios para la atención en salud en los diferentes centros asistenciales (Panamerican Health Asociation,2006) evidenciándose la falta de un plan de contingencia oportuno que contrarreste los efectos producidos por la erupción volcánica.

Sin embargo llama la atención que tras múltiples eventos adversos suscitados a través de la historia, en el año 2007 la actividad volcánica pone en riesgo a la población, con la consecuente iniciativa de contemplar y realizar planes de contingencia en los hospitales de las zonas afectadas, es así, que en la actualidad tanto Baños, Penipe, Mocha cuentan con hospitales que continuamente se mantienen realizando capacitaciones y simulacros frente a un evento adverso.

A través de la historia y en análisis de los requerimientos y deficiencias que cuentan las unidades de salud en gestión de riesgos es evidente que los eventos adversos que se han presentado han sido escenario de aprendizaje y de concientización ante la necesidad de planes de contingencia y ejecución de los mismos con simulacros , cuyo ejemplo más evidente es el del volcán Cotopaxi considerado uno de los más peligrosos del mundo por la periodicidad de sus erupciones, convirtiéndolo en uno de los más vigilados del Ecuador. Es así que el 14 de septiembre del 2015 el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional reporta salida de material volcánico y ceniza, alertando a la

ciudadanía y autoridades, con la consecuente instauración de medidas de mitigación ante un posible evento adverso , llevando a la ejecución de planes de contingencia de hospitales de las zonas afectadas como los simulacros realizados por dos ocasiones en el Hospital de Latacunga del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, considerando que la unidad se encuentra preparada frente a una emergencia (I.E.S.S., 2015).

Es palpable que cuando contamos con personal capacitado en desastres, la historia es diferente, como sucedió el 7 de enero del 2014 en la explosión de la gasolinera Petrocándor, en el sur de Quito , resultado de lo cual se reportaron once heridos, que fueron trasladados a unidades de segundo (Hospital Enrique Garcés) y tercer nivel (Hospital Eugenio Espejo) a través de la Red de Salud Pública, recibiendo atención oportuna y eficaz por parte de los servicios de emergencia de las unidades (Ministerio del Interior,2014) (Ecuador Inmediato,2014).

Así como el evento adverso suscitado en Quito, el 13 de Agosto del 2014 tras el sismo de 5.1 y 4.1 en la escala de Richter con epicentro en el sector de Calderón , produciendo deslizamientos en las canteras de San Antonio de Pomasqui en Catequilla, resultado de lo cual se reportaron dos personas fallecidas y 18 heridos, los mismos que con ayuda de las unidades del servicio de prehospitalaria (50 rescatistas) se trasladaron a las víctimas a las unidades más cercanas (Jácome Evelyn, El Comercio, 2014) (Periodismo Ecuador, 2014).

Dos años más tarde, la naturaleza puso a prueba al Ecuador el 16 de Abril del 2016 sorprendiendo a las costas ecuatorianas, con el terremoto de 7.8 de magnitud en la escala de Richter, provocando la mayor catástrofe en la historia del país, llevando consigo 654

fallecidos y 16601 heridos según reporte de la Secretaria de Gestión de Riesgos a los medios de comunicación (El Universo ,2016). Es así que el Ministerio de Salud Pública del Ecuador ante una respuesta rápida al desastre dispuso contingentes a las zonas afectadas como Pedernales, Manta, Portoviejo a través de cinco brigadas de varios hospitales y distritos de la zona 9 de la ciudad de Quito, conformadas por emergenciólogos, cirujanos , así como el traslado de dos hospitales móviles , además de activación de planes de contingencia en los diferentes servicios de emergencia de las unidades de salud, así como también se despacharon suministros médicos desde el aeropuerto de Tababela hacia las zonas afectadas (Gonzales Mario, El Comercio, 2016). A pesar de las medidas instauradas por el Gobierno Nacional y a través Ministerio de Salud Pública, debido a la magnitud de los daños y víctimas, dicho evento sobrepasó la capacidad de respuesta nacional, con requerimiento de ayuda internacional no solo por el impacto humano sino también económico y de salud, es así que según la Organización Panamericana de la Salud y el Ministerio de Salud Pública del Ecuador:

“ha permitido realizar una evaluación preliminar del estado de los servicios de salud, la evacuación segura de pacientes y la movilización de equipos de respuesta rápida de salud, incluyendo personal de salud, hospitales quirúrgicos móviles y otros, a las zonas más afectadas por el terremoto” (OMS / OPS ,2016).

Ha pesar del dolor que deja esta tragedia en los ecuatorianos, es notable que el país ha mejorado en el manejo de riesgos, cumpliendo normas y protocolos establecidos internacionalmente, así también nos permite evaluar la importancia y necesidad de conocimientos y aplicación de los mismos en desastres.

El Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de acuerdo al Departamento de Gestión de Riesgos en el año 2013, el servicio de emergencia brindó atención en traumas graves de 21.4%, así como traumas moderados de 44.3% y 34.3% en traumas leves, considerándose como la sexta causa de morbilidad en la unidad, debido al alto riesgo vial al que se encuentra expuesto el hospital. De esta manera coincidiendo con la realidad nacional, siendo el Ecuador el segundo país con mayores índices de mortalidad por accidentes de tránsito en América Latina según el Reporte del Estado Global sobre la seguridad de las vías de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2013 (Instituto Geofísico Militar/ El Comercio 2009), evidenciándose tres vías con mayor número de siniestros en la capital, como son la Avenida Simón Bolívar , Avenida Mariscal Sucre e Interoceánica , y vías urbanas como la avenida Galo Plaza, Maldonado, Eloy Alfaro, y General Rumiñahui (Argibay Carlos,2009), a través estos datos evidenciamos mayor número de eventos en zonas geográficas cercanas a la unidad, con lo cual es palpable el gran apoyo del servicio de emergencia del hospital a la entidad prehospitalaria como unidad de manejo de trauma.

Por tal razón el 23 de Noviembre del 2013 el Departamento de gestión de riesgos de la unidad a través del servicio de emergencia del hospital, realiza el primer simulacro cuyo factor de riesgo evaluado fue conato de incendio, con un tiempo efectivo de evacuación de 10 minutos, y cuyos resultados de evaluación y análisis de daños fueron (HFSQ, 2013).

- *Revisar el sistema de detección y alarmas del hospital se escuchen en todas las áreas en cada piso y este configuradas por zonas.*
- *Revisar que el sistema de voceo se escuche en todas las áreas del Hospital.*
- *Dotar a todas las áreas del hospital de los Cajones para respuestas a Desastres – prendas de seguridad (chalecos).*
- *Capacitar al personal de guardianía de sus funciones en caso de una Emergencia*
- *Solicitar el protocolo en caso de una emergencia a la empresa subcontratada de seguridad del hospital.*
- *Capacitación al personal acerca de las funciones y competencias que tiene cada brigada del grupo de emergencias del HSFQ.*
- *Capacitación al personal médico y administrativo en primeros auxilios.*
- *Mantener registros del personal, pacientes y familiares a diario.*
- *Realizar simulacros de mesa con las áreas involucradas.*
- *Dotar en los simulacros de medios de transporte de víctimas.*
- *Solicitar al MSP la colaboración de más actores para el simulacro.*
- *Subir información referente al Plan de Emergencias y Desastres del HSFQ a la INTRANET –(manual operativo – material de capacitación).*
- *Llevar un registro actualizado de tanques de oxígenos con coches de transporte y accesorios (etiquetado e identificado).*
- *Capacitar al personal de mantenimiento y lavandería de sus funciones en caso de una emergencia.*

Sin embargo a pesar del análisis mencionado, desde la realización del mismo la unidad no ha recibido preparación continua, ni se ha realizado simulaciones ni simulacros para evaluar y reforzar las destrezas del personal del servicio de emergencia.

Es así que en Abril del año 2016 según el Departamento de Gestión de Riesgos el Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, formando parte del Sistema Integral de Salud Pública frente a la catástrofe natural vivida en el Ecuador, y ante la alta probabilidad de réplicas del evento se activa el plan de emergencia por el centro de operaciones de emergencia de la unidad, en el cual el servicio de emergencia recibe pacientes provenientes de la zona cero, 6 policonusiones y un paciente en estado crítico con Síndrome de Takotsubo. Si bien es cierto el número

de pacientes recibidos no sobrepasó la capacidad de respuesta de la unidad, es evidente la importancia de realizar capacitaciones continuas en las que el personal del servicio de emergencia se encuentra listo y preparado ante un evento adverso de víctimas en masa. Por lo tanto, consideramos de suma importancia el mejoramiento de los planes de contingencia, así como la instauración de programas de capacitación continuos y su aplicación a través de simulacros de forma dinámica, convirtiéndolos en pilares fundamentales de los servicios de emergencia de las unidades de salud.

2. Justificación

En vista de que los planes de contingencia son necesarios e importantes en los servicios de emergencia de las unidades de salud, es de suma importancia su implementación, mejoramiento y ejecución a través de capacitaciones oportunas así como la ejecución de simulacros al personal de los servicios de emergencia de las unidades de salud.

Los desastres han tomado una gran connotación a nivel mundial debido a la periodicidad de su presentación, asociados al crecimiento de la población y los cambios en los patrones demográficos y económicos, llevando con ello una respuesta por parte de la comunidad, a través de la reducción de riesgos a través de prevención y mitigación (Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres y secretariado de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, 2001).

El Ecuador es un país con un alto índice de eventos adversos producidos por fenómenos naturales (erupciones volcánicas, terremotos, inundaciones) así como como de accidentes de tránsito, es necesario que los servicios de emergencia cuenten con programas de capacitación permanente frente a los diferentes eventos adversos que podrían suscitarse. Razón por la cual es de suma importancia que los planes contingencia permanezcan actualizados y acoplados a las necesidades de cada institución, siendo estos un instrumento que facilite una atención oportuna en el menor tiempo posible, así como la optimización de los recursos, para generar confianza de la población en el sistema de salud frente a desastres.

La presente investigación busca analizar las debilidades y fortalezas con las que cuenta el personal del servicio de emergencia del Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, con la finalidad de fortalecer los conocimientos necesarios para una rápida y eficiente respuesta frente a un evento adverso de víctimas en masa. Buscando consolidar la ejecución del plan de contingencia a través de un simulacro, con el cual se visualice una respuesta eficiente y eficaz del personal del servicio de emergencia frente a un evento adverso de víctimas en masa.

La trascendencia del presente documento, es dar una herramienta a los servicios de emergencia de las distintas unidades operativas del sistema integrado de salud, que les permita tener capacidad de respuesta oportuna y eficaz frente a evento adverso, y a través del mismo se pueda disminuir la morbi - mortalidad, con la finalidad de que el proyecto sea considerado como base para futuras investigaciones, así como de apoyo bibliográfico en el campo de gestión de riesgos.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

1. ANTECEDENTES:

El impacto producido por los desastres en la última década, tanto a nivel social, económico y de salubridad, han llevado a considerarse como un problema de salud pública a nivel mundial. Es así que a partir de la década de los noventa se considera la etapa de Reducción Internacional para la Reducción de los Desastres naturales, liderada por entidades internacionales como la Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, así como en el campo epidemiológico en desastres y en sistemas de información para desastres como el Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (OPS, 2000).

Según la Organización de Naciones Unidas (ONU) los desastres han incrementado en la última década en promedio de 335 eventos a nivel mundial, llevando consigo múltiples víctimas, y con gran connotación en el campo de salud, poniendo a prueba la activación y respuesta de planes de contingencia (Centro para la Investigación sobre la Epidemiología de los Desastres, 2017).

Es así que de acuerdo al análisis estadístico realizado por el World Risk Index en el año 2015, en el cual se estratifica los países con mayor riesgo de afectación ante desastres naturales, considerando a los países de América Latina como los más afectados determinándose no solo por el tipo de desastre sino también por la condición social la

cual determinar la capacidad de respuesta a los eventos adversos, catalogando al Ecuador en el puesto 65 de 171 países con un riesgo estimado de 7.44%, precediendo al Perú en el puesto 79 con un riesgo estimado de 6.82% , (CNN, World Risk Index, 2016).

El Ecuador debido a su situación geográfica, permanece amenazado por fenómenos naturales, tanto por riesgo volcánico, sismos e inundaciones, así como el crecimiento rápido de las comunidades y migración de los pueblos a las grandes ciudades permitiendo que el riesgo de eventos adversos en víctimas en masa incrementa aceleradamente en el país, obligando al personal sanitario a establecer planes de contingencia que permitan brindar una respuesta oportuna y eficaz frente a eventos adversos de víctimas en masa. Los desastres evidenciados y su impacto en la población han sido determinantes para establecer dentro del Marco Legal de la Constitución planes de contingencia frente a desastres, estableciendo plataformas para la reducción de riesgos en desastres; es así que el 16 de Abril tras un sismo en la zona costera del país de 7.8 grados en la escala de Richter, llevando a la actuación del sistema de respuesta en desastres, con equipos de pronta respuesta, desplegando unidades móviles y personal entrenado en emergencias y desastres, así como también equipo de cruz roja para brindar atención a las víctimas (OPS/OMS,2016);evidenciando que la base para responder a los daños frente a un evento adverso de una población está determinada por la ejecución adecuada de planes de contingencia .

El Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, se mantiene expuesto a múltiples riesgos tanto demográficos y viales, por lo cual es evidente la necesidad del servicio de emergencia de mantenerse entrenado y actualizado para manejo de víctimas en masa, estableciendo capacitaciones y simulacros programados, contemplando las características de hospitales seguros frente a desastres que establece la Organización Panamericana de la Salud publicada en el año 2010; como la unidad de salud que puede : *“Mantener la prestación de sus servicios a la comunidad con personal de salud entrenado y organizado, con funciones específicas que aseguran el funcionamiento continuo del establecimiento y la cobertura de la demanda adicional que se presenta como resultado de un desastre”*(p.2), de esta manera convirtiéndose en un reto para los sistemas de gestión en desastres.

1.1 Evento Adverso de Víctimas en masa:

La Organización Panamericana de la Salud en 1996 conceptualiza a los eventos de víctimas en masa como *“aquel que resulta en un número de víctimas suficientemente elevado como para alterar el curso normal de los servicios de emergencia y de atención de salud”* (p.9).

Flor de Castro Rodríguez en el Manual de Asistencia Sanitaria en Accidentes Múltiples Masas de España (2007) indica que evento adverso de víctimas en masa *“Es aquel en el que se produce un elevado número de víctimas, sin desbordar la capacidad asistencial de la zona, pero que la somete a prueba durante un corto periodo de tiempo.*

Su resolución obliga a emplear unos procedimientos poco habituales (clasificación de víctimas, sectorización, etc.) y con recursos que serán inadecuados a la demanda de forma temporal” (p.27).

Según el autor Jin-Hong Chen (2015) en su artículo Métodos de Triage Primario para Incidente de Muerte en China, establece que un evento de víctimas en masa como “*El incidente de muerte en masa (MCI) se refiere a terremotos, deslizamientos de tierra, inundaciones, ataques terroristas, derrames de productos químicos tóxicos, explosiones, etc., lo que resulta en un gran número de damnificados” (p.1).*

1.2 Evento Adverso:

La Organización Panamericana de la Salud en conjunto con la Organización Mundial de la Salud, a través de Gestión de Riesgo para Emergencias y Desastres Naturales (2011) define evento adverso como “*el fenómeno que produce cambios desfavorables en las personas, la economía, los sistemas sociales o el medio ambiente; puede ser de origen natural, generado por la actividad humana o de origen mixto y puede causar una emergencia o un desastre, en definitiva es un riesgo mal administrado por las autoridades locales”.*

El Planeamiento Hospitalario para desastres basado en la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud a través del Curso de Planeamiento Hospitalario para Desastres en el 2013, define como evento adverso a las *“alteraciones en las personas, la economía, los sistemas sociales y el medio ambiente, causados por sucesos naturales, generados por la actividad humana o por la combinación de ambos, que demanda la respuesta inmediata de la comunidad afectada”* (p.3).

1.3 Plan de contingencia:

Según Raúl Felipe Trujillo Mejía en su libro Planes de contingencia en el capítulo sobre Hechos de la humanidad: emergencia o contingencia (2011), considera como plan de contingencia *“tomar todas las acciones, medidas y situaciones para actuar en caso de una emergencia”* (p.2).

Por otro lado César Mayoral Director de Seguridad de MIA MARKET SAN SEBASTIAN LOS REYES de Madrid (2011), en su artículo sobre planes de contingencia refiere que son *“procedimientos alternativos al orden normal de una empresa, cuyo fin es permitir el normal funcionamiento de esta, aun cuando alguna de sus funciones se viese dañada por un accidente interno o externo”* (p. 1).

2. MARCO CONCEPTUAL:

A partir de las teorías investigadas consideramos que debido a que los conceptos evidenciados sobre eventos adversos de víctimas en masa no abarca el contexto total que conlleva el mismo, basándonos en las teorías investigadas establecemos que:

Evento adverso de víctimas en masa es todo desastre, sea considerado de origen natural y/o antrópico que sobrepasa la demanda de atención de los servicios de emergencia, lo cual permite establecer acciones diferentes en la atención, contemplando la ejecución y activación de planes de contingencia, permitiendo así continuar con la funcionalidad de la unidad.

Mientras tanto consideramos que para planes de contingencia tomaremos de referencia al autor Raúl Felipe Trujillo Mejía (2011) quien engloba y estratifica puntos claves al establecer el concepto de planes de contingencia: *“tomar todas las acciones, medidas y situaciones para actuar en caso de una emergencia”*(p.2).

3. Situación geográfica de riesgos frente a desastres en el

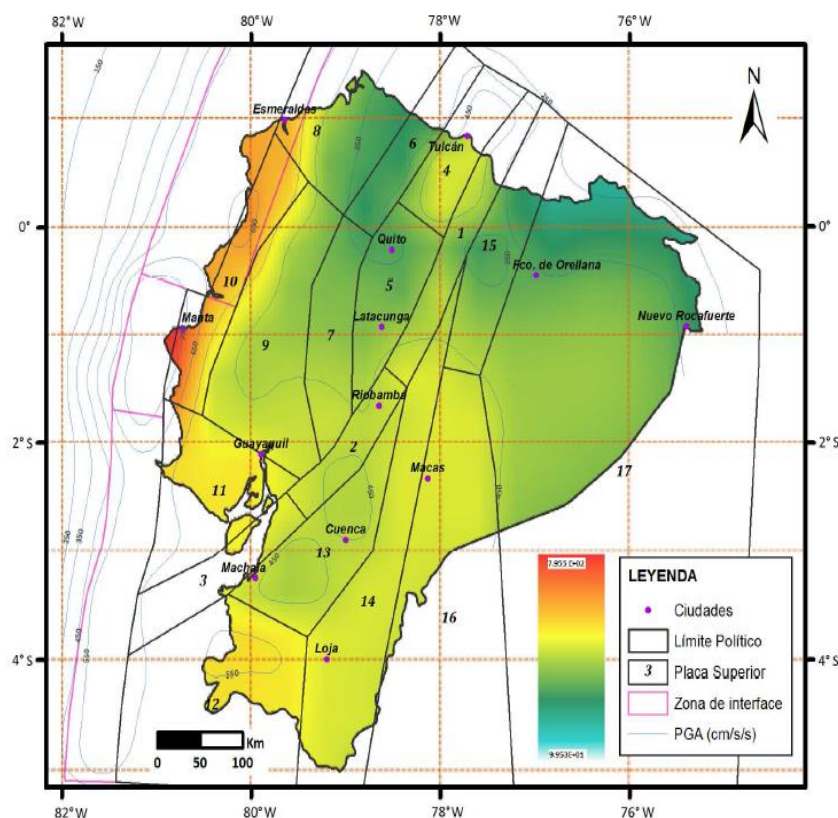
Ecuador:

El Ecuador es un territorio sísmicamente activo, en un estudio realizado por la Universidad Complutense de Madrid, sobre la Sismotectónica y Peligrosidad sísmica en Ecuador se establece el análisis de Peligrosidad sísmica para un periodo de 500 años, determinando que los valores más altos se encuentran en la ciudad de Manta con 750 gales y cercanos a los 625 gales para la ciudad de Esmeraldas, así como para el interior del país varían

entre 350 y 450 gales. La aceleración en ciudades como Quito, Guayaquil y Cuenca presentan valores entre 350, 520 y 450 gales respectivamente. Estos elevados valores se determina por la estrecha relación que tiene el Ecuador con la placa de Nazca con la palca Sudamericana, convirtiendo a este evento geodinámica en la principal fuente de peligrosidad sísmica en el Ecuador (Ortiz César, 2012 - 2013, p .43).

Mapa de Peligrosidad Sísmica, PGA para período de 500 años y zonas sismotectónicas

Gráfico N°1

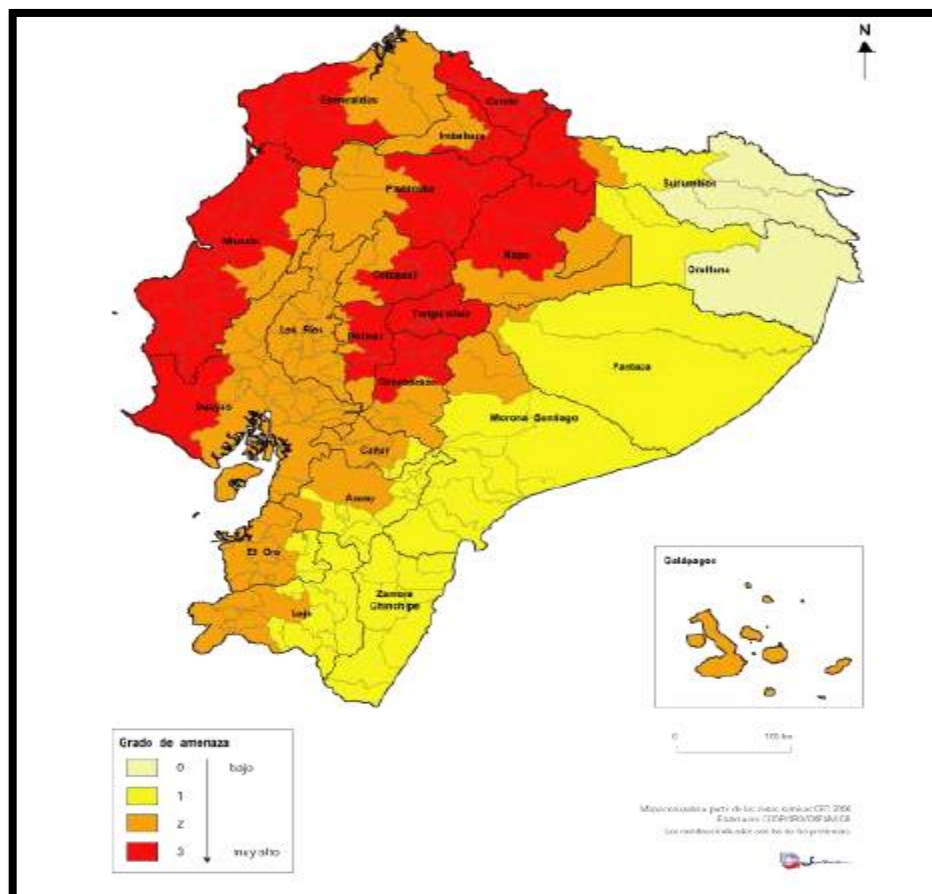


Fuente: *Sismotectónicas y Peligrosidad sísmica en Ecuador*, Universidad Complutense de Madrid: 2012 – 2013

Según un estudio realizado por el Banco del Estado en su programa para financiamiento de Gestión de Riesgos en el año 2010 , determina como zonas de alto riesgo sismos, tsunami – maremoto a las zonas de la Sierra Norte desde Tulcán hasta Riobamba incluyendo Quito clasificada como zona de alto peligro (zona IV) (p.7).

Nivel de Amenaza Sísmica en el Ecuador, por Cantón

Gráfico N°2

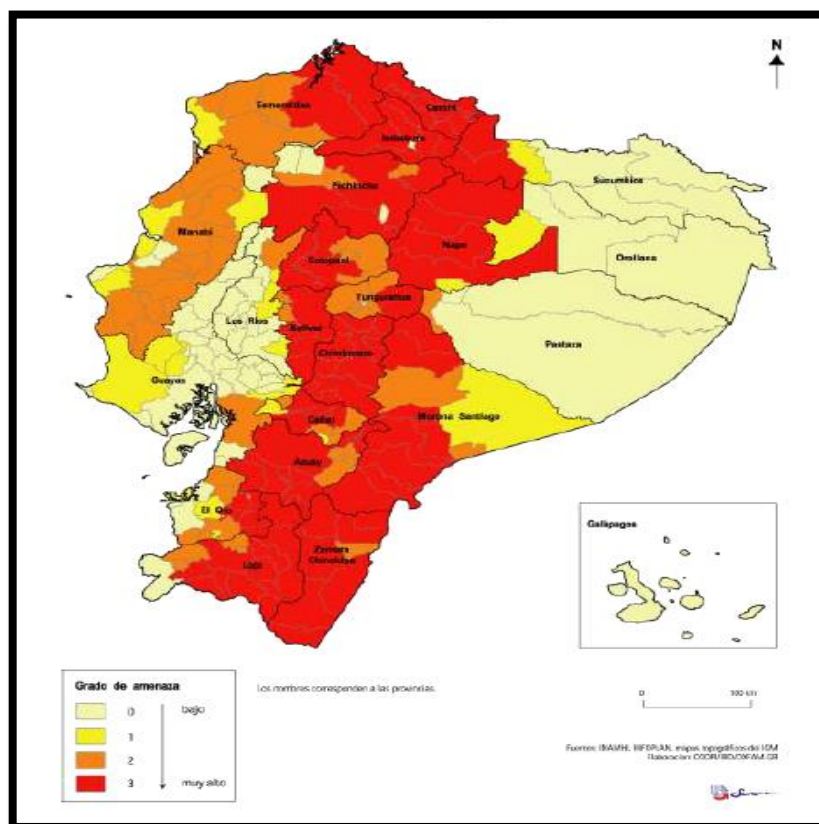


Fuente : Banco del Estado, Programa para financiamiento de Gestión de Riesgos, Marzo 2010 p.7

Por su ubicación el Ecuador se encuentra expuesto a múltiples amenazas no solo sísmológicas sino también a deslizamientos de tierras por lluvias, es así que la provincia de Pichincha se encuentra en el segundo lugar presentando mayor número de deslizamientos después de la ciudad de Manabí, considerándose a la región sierra con alto peligro de deslizamientos.

Nivel de Amenaza de Deslizamiento por Cantón en Ecuador

Gráfico N°3



Fuente : Banco del Estado, Programa para financiamiento de Gestión de Riesgos, Marzo 2010 p.20

Por los antecedentes mencionados consideramos que el Ecuador así como la provincia de Pichincha se encuentran expuestos a factores sismológicos, así como de deslizamientos con alto nivel de peligrosidad y por tanto con riesgo permanente en la población que habita en la misma frente a desastres naturales.

4. Contexto internacional: evolución de desastres en salud

Los desastres han marcado la historia de muchos países a nivel mundial, es así que en el 2005 , 168 países adoptan el Marco de acción de Hyogo reconociendo que los hospitales se encuentren a *“salvo de los desastres, velando por que los nuevos hospitales se construyan con un grado de resistencia que fortalezca su capacidad para seguir funcionando en situaciones de desastres y poner en práctica medidas de mitigación para reforzar las instalaciones sanitarias existentes, particularmente las que dispensan atención primaria de salud”* (Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, 2008 - 2009).

Sin embargo ha pesar de establecer esta normativa existen muchos países que se mantienen funcionando en zonas altamente peligrosas, propensas a desastres , es así que para el año 2008 se crea la Campaña Mundial para Reducción de Desastres con Hospitales Seguros frente a Desastres, organizado por la Estrategia Internacional de las Naciones Unidas para la Reducción de Desastres en alianza con la Organización Mundial de la Salud; considerando a hospitales seguros como *“Los hospitales seguros frente a los desastres pueden ser de diferentes formas y tamaños. Todas las instalaciones de salud, grandes o pequeñas, urbanas o rurales. Los hospitales son*

seguros cuando los servicios de salud son accesibles y funcionan, a su máxima capacidad, inmediatamente después de la ocurrencia de un desastre o de una emergencia” (Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, 2008 - 2009).

De acuerdo a la Organización Panamericana de Salud, existe una relación directa entre el evento que produce el desastre y su efecto en la salud, demandando una respuesta inmediata de la comunidad de forma óptima con los recursos disponibles, es así que durante un desastre el sector salud debe cumplir responsabilidades competentes a sus funciones frente a desastres dentro de los cuales contempla:

“Elaboración e implementación de planes específicos o de contingencia para el sector en general, según sus distintos ámbitos y niveles” (OPS, 2004).

Según el Manual de Evaluación de Daños y Necesidades en Salud para Situaciones de Desastres de la Organización Panamericana de la Salud con conjunto con la Organización Mundial de la Salud (2004) , los planes de contingencia deben contemplar:

- Diagnóstico de la amenaza
- La vulnerabilidad y el riesgo
- Recursos que pueden emplearse
- Objetivos del plan, según la capacidad operativa de la institución que lo establece
- Asignación de prioridades en la distribución de los recursos según sus competencias para alcanzar las metas y las medidas tendientes al desarrollo de rutinas que se conozcan y practiquen antes de un evento determinado
- Definición de un sistema claro y operativo de referencia y contrarreferencia de pacientes (p.28).

5. Contexto nacional: Normativa del Ecuador frente a Desastres

En el Ecuador se establecen múltiples normativas que aseguran el bienestar de los ecuatorianos frente a desastres, a partir de estrategias de prevención, determinadas por la constitución del Estado así como la Ley de Seguridad Pública y del Estado y el Código Orgánico de Organización Territorial Autónoma y Descentralización.

5.1 Marco Legal:

Según la Constitución de la República del Ecuador aprobada en el año 2008, en la sección novena sobre gestión de riesgos en su artículo 389 señala: *“El estado protegerá a las personas. Las colectividades y la naturales frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales , con el objeto de minimizar las condiciones de vulnerabilidad”*(p.119).

Así también en el artículo 390 dispone que : *“Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad”* (p.120).

De acuerdo a la Ley de Seguridad Pública y del Estado vigente a partir del año 2009, en el Artículo 11, literal d; establece: *“La prevención y las medidas para contrarrestar, reducir y mitigar los riesgos de origen natural y antrópico o para reducir la vulnerabilidad, corresponden a las entidades públicas y privadas, nacionales, regionales y locales. La rectoría la ejercerá el Estado a través de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos”* (p.8).

De acuerdo al Código Orgánico de Organización Territorial Autónoma y Descentralización aprobado en el año 2010, en el Artículo 140 se contempla *“Ejercicio de la competencia de gestión de riesgos.- La gestión de riesgos que incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten al cantón se gestionarán de manera concurrente y de forma articulada con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional responsable, de acuerdo con la Constitución y la ley”*(p.74).

Es así que el Estado garantiza a través de la Secretaría de Gestión de Riesgos medidas de prevención y mitigación frente a desastres para precautelar la seguridad de los ciudadanos a través de políticas establecidas.

6. Organización Mundial de Salud y manejo en desastres para víctimas en masa:

Según la Organización Mundial de la Salud en su publicación sobre Establecimiento de un Sistema de Atención de Víctimas en masa (1996) el determinante para atención de manejo de víctimas en masa está dado por los procedimientos preestablecidos para movilización de recursos, actividades en el lugar del siniestro y recepción en los hospitales. Basado en el adiestramiento específico del personal de respuesta en sus diferentes niveles y además se incorpora enlaces entre el sitio del incidente y las unidades de salud, a través de un puesto de mando (p.7).

Estableciendo que los servicios de emergencia de las unidades de salud son las entidades destinadas a responder en situaciones de emergencia, aplicando procedimientos institucionales para reducir al mínimo las discapacidades y pérdidas de vidas ocasionadas por los desastres, basándose en un sistema de atención que establece (OPS, 1996).

- Procedimientos preestablecidos que deben emplearse en las situaciones diarias de emergencia y adaptarse para responder a incidentes de grandes proporciones.
- Aprovechamiento al máximo de recursos existentes.
- Preparación y respuesta multisectorial.
- Estricta coordinación, preplanificada y probada (p.7)

Es así que en las unidades hospitalarias el manejo de víctimas en masa según la Organización Mundial de Salud (OPS, 1996), no puede ser improvisada y requiere una fase preparatoria que incluya (p.9):

- Elaboración de un plan específico para manejo de demanda masiva de pacientes que forme parte de un Plan Hospitalario para Desastres así como del Plan Nacional de Emergencias.
- Divulgación de los planes a las personas y sectores interesados (personal del hospital, Ministerio de Salud, Policía, Bomberos, Organismo Nacional para Desastres).
- La comprobación y actualización periódica del plan a nivel hospitalario y multisectorial.

Estableciendo que todo hospital debe estar en todo momento en condiciones de responder conforme a sus capacidades a siniestros en demanda masiva.

7. Sistemas de clasificación para víctimas en masa:

Según el Manual de Soporte Vital Avanzado en Trauma (ATLS), el *“triage es el método de selección y clasificación de pacientes basado en sus necesidades terapéuticas y en los recursos disponibles para su atención”* (2012, p.42).

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador en el año 2011 basado en las normas establecidas por la Organización Mundial de Salud y Organización Panamericana de la Salud, establece la clasificación de colores para triaje de múltiples víctimas a partir de Protocolos de Atención pre hospitalaria para emergencias médicas: (p. 17;18)

1. Código Rojo (primera prioridad): 

- a. Paro cardio-respiratorio presenciado
- b. Asfixia y problemas respiratorios
- c. Heridas en tórax y dificultad respiratoria
- d. Neumotórax a tensión
- e. Asfixia traumática (hundimiento de tórax)
- f. Heridas máxilo-faciales que complican vías aéreas
- g. Choque o amenaza de choque
- h. Hemorragias severas internas o externas, incluyendo fracturas expuestas
- i. Síndrome de aplastamiento
- j. Quemaduras con extensión mayor al 20% de la superficie corporal y mayores de segundo grado
- k. Personas histéricas o en estados de excitación máxima
- l. Evisceración
- m. Abdomen agudo
- n. TCE severo
- o. Status convulsivo
- p. Gineco-obstétricas:
- q. Trabajo de parto activo
- r. Sangrado vaginal abundante

2. Código amarillo (segunda prioridad) : 

- a. Lesiones viscerales sin choque
- b. Lesiones torácicas sin dificultad respiratoria
- c. Lesiones vasculares sin choque
- d. Traumatismos cráneo-encefálicos cerrados, sin alteración progresiva del estado de conciencia
- e. Quemaduras de segundo grado, en el 10% a 20% de la superficie corporal, y de tercer grado menores al 10% de la superficie corporal, con localización importante
- f. Fracturas mayores (pelvis y fémur) sin signos de choque
- g. Dolor torácico sin compromiso hemodinámico
- h. Hemorragias que pueden ser detenidas con vendaje compresivo

3. Código verde (tercera prioridad): 

- a. Lesiones menores (sin riesgos para su vida):
- b. Lesiones de tejidos blandos
- c. Heridas superficiales
- d. Fracturas no complicadas
- e. Luxaciones
- f. Fracturas menores o no expuestas
- g. Quemaduras de primer grado, sin importar su extensión sobre la superficie corporal

- h. Quemaduras de segundo grado menores al 15% de la superficie corporal, sin localización importante
- i. Quemaduras de tercer grado, menores al 2% de extensión corporal
- j. Choque psicológico sin agitación
- k. Personas sin lesiones

4. Código negro: 

- a. Se refiere a pacientes con lesiones mortales. Se incluyen éstas últimas en cuarta prioridad porque la posibilidad de sobrevivida es baja y requieren demasiada atención médica, lo cual va en desmedro de la atención dirigida a pacientes con mejores posibilidades de supervivencia.
- b. Pacientes fallecidos
- c. Lesiones mortales (pocas posibilidades de sobrevivida)
- d. Quemaduras de segundo grado mayores del 40% de la superficie corporal
- e. Quemaduras de segundo grado, mayores del 40% de la superficie corporal, asociadas a lesiones cráneo-encefálicas o torácicas mayores
- f. Lesiones craneales con exposición de masa encefálica y paciente inconsciente
- g. Lesiones cráneo-encefálicas con paciente inconsciente y fracturas mayores
- h. Lesiones de columna vertebral con ausencia de sensibilidad y movimientos
- i. Paciente mayor de 60 años con lesiones mayores graves

Para lo cual el Ministerio de Salud Pública del Ecuador establece como sistema de triaje para clasificación de múltiples víctimas con las siguientes prioridades (MSP, 2011, p.17):

- **Prioridad 1 (rojo):** Paciente con patologías o lesiones graves y con posibilidad de sobrevivir. La actuación médica y el traslado son inmediatos.
- **Prioridad 2(amarillo):** Paciente con patologías o lesiones moderadas. Su estabilización y traslado puede ser diferible.
- **Prioridad 3 (verde):** Paciente con patologías o lesiones leves, sin riesgo vital y que puede ser tratado ambulatoriamente.
- **Prioridad 4 (negro):** Cadáver o lesiones mortales cuyas posibilidades de recuperación son nulas.

Para establecer la recepción de víctimas la unidad de triaje hospitalario debe contar con un área de recepción de pacientes que cuente con los siguientes requisitos (OPS, 1996):

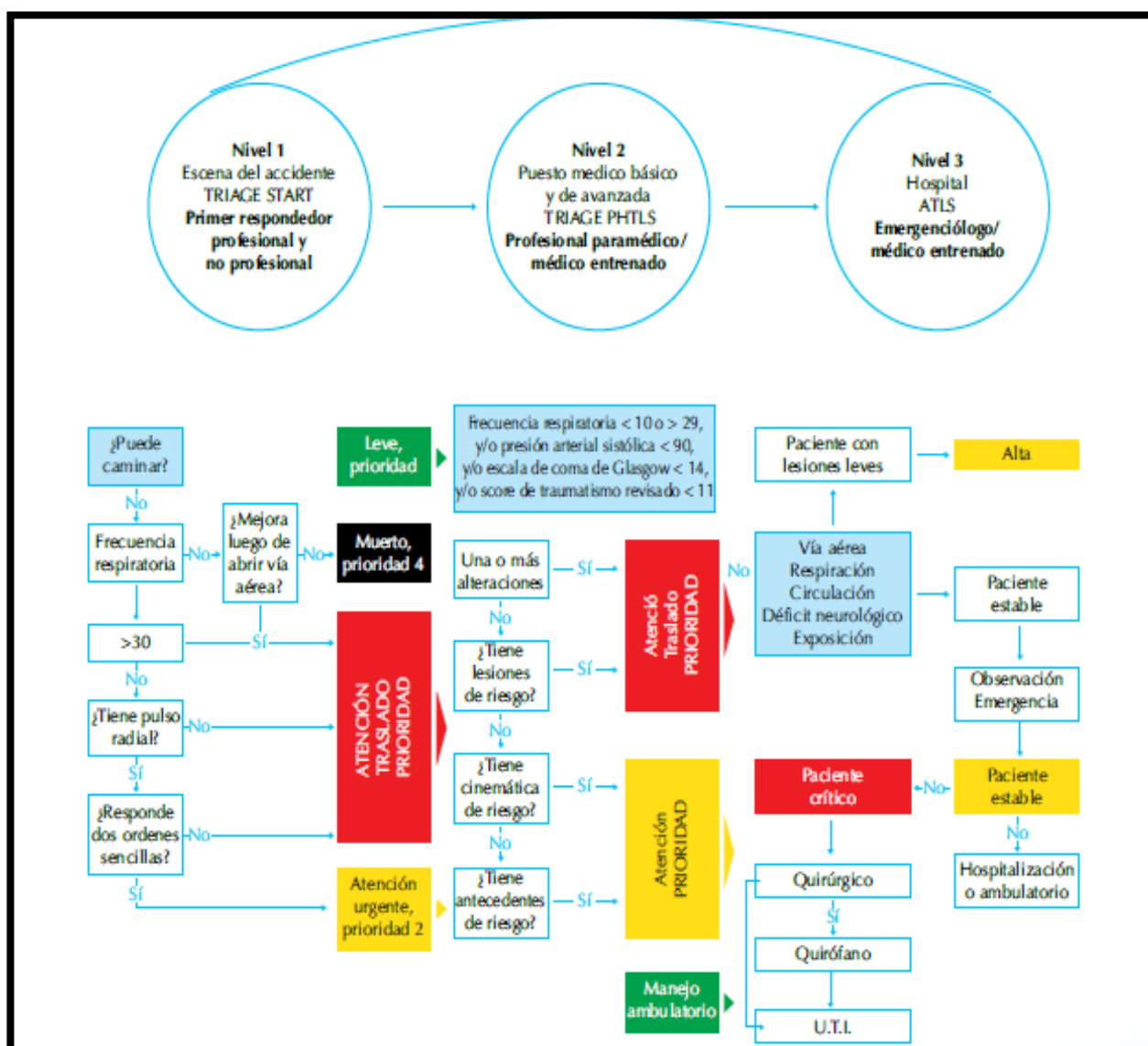
- Acceso directo de desde el área de descarga de las ambulancias
- Debe ser un área cubierta
- Iluminación adecuada
- Fácil acceso a los sectores claves de atención como departamentos de urgencias, Cirugía y Terapia Intensiva

Si el triaje pre hospitalario es eficaz permitirá el traslado hospitalario adecuado al área de emergencia, sin embargo si el triaje es ineficaz podría congestionar el área, y se

requeriría de mayor personal. Se considera que el personal que realizar el triaje debe ser experimentado (OPS, 1996; p.45).

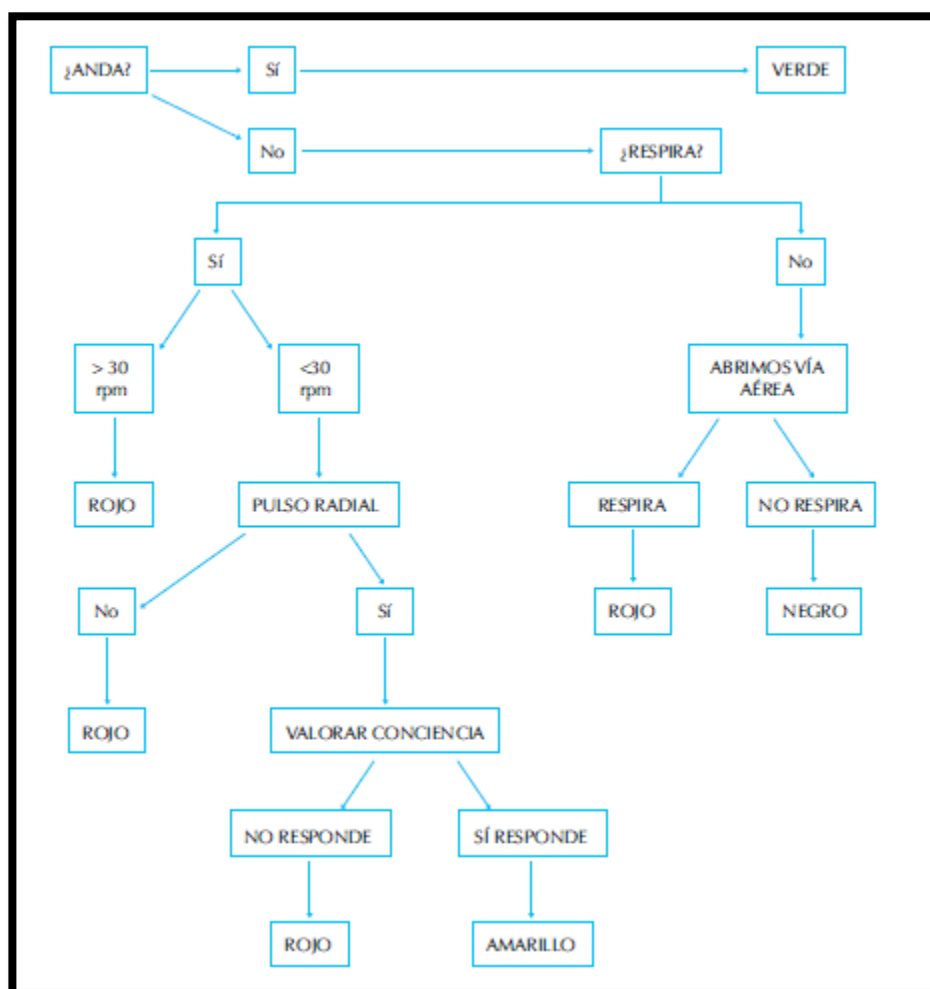
Atención de Víctimas Múltiples en masa

Gráfico N°4



TRIAGE START (SIMPLE TRIAGE AND RAPID TREATMENT)

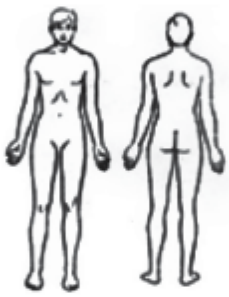
Gráfico N°5



Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Protocolos de Atención Prehospitalaria para Emergencias Médicas p.18

TARJETAS DE COLORES DE TRIAGE

Gráfico N°6

<p>N° 0001 Socorrista</p> <p>N° 0001 Transportista</p> <p>CLASIFICACIÓN DE VÍCTIMAS</p> <p>Fecha:..... Hora:..... Edad:..... Sexo:..... Nombre:..... Procedencia:..... Tipo de accidente:.....</p>  <p>Lesiones:.....</p> <p style="text-align: center;">PRIORIDAD</p> <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Para el traslado</td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="text-align: center;">En el hospital</td> </tr> <tr> <td style="background-color: red; text-align: center;">I</td> <td style="background-color: black; text-align: center;">IV</td> <td style="background-color: red; text-align: center;">I</td> </tr> <tr> <td style="background-color: yellow; text-align: center;">II</td> <td style="background-color: black; text-align: center;">IV</td> <td style="background-color: yellow; text-align: center;">II</td> </tr> <tr> <td style="background-color: green; text-align: center;">III</td> <td style="background-color: black; text-align: center;">IV</td> <td style="background-color: green; text-align: center;">III</td> </tr> </table>	Para el traslado		En el hospital	I	IV	I	II	IV	II	III	IV	III	<p>N° 0001 Transportista</p> <p>N° 0001 Socorrista</p> <p>TRATAMIENTO INICIAL PREHOSPITALARIO</p> <p>Hora:..... Hora:..... Hora:..... Hora:.....</p> <p style="text-align: center;">..... Responsable</p> <p>TRATAMIENTO INICIAL EN EL HOSPITAL</p> <p>Hora:..... Hora:..... Hora:..... Hora:.....</p> <p style="text-align: center;">..... Responsable</p> <p style="text-align: center;">PRIORIDAD</p> <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">En el hospital</td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="text-align: center;">Para el traslado</td> </tr> <tr> <td style="background-color: red; text-align: center;">I</td> <td style="background-color: black; text-align: center;">IV</td> <td style="background-color: red; text-align: center;">I</td> </tr> <tr> <td style="background-color: yellow; text-align: center;">II</td> <td style="background-color: black; text-align: center;">IV</td> <td style="background-color: yellow; text-align: center;">II</td> </tr> <tr> <td style="background-color: green; text-align: center;">III</td> <td style="background-color: black; text-align: center;">IV</td> <td style="background-color: green; text-align: center;">III</td> </tr> </table>	En el hospital		Para el traslado	I	IV	I	II	IV	II	III	IV	III
Para el traslado		En el hospital																							
I	IV	I																							
II	IV	II																							
III	IV	III																							
En el hospital		Para el traslado																							
I	IV	I																							
II	IV	II																							
III	IV	III																							

Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador, *Protocolos de Atención Prehospitalaria para Emergencias Médicas* p.19

8. Evaluación de simulacros para manejo de víctimas en masa:

La Organización Panamericana de la Salud en relación con la Organización Mundial de la Salud, a través de la Guía para el desarrollo de simulaciones y simulacros de emergencias y desastres publicada en el año 2010, determina que un simulacro permite evaluar procedimientos, herramientas, habilidades, destrezas, capacidades individuales e institucionales- relacionadas con los preparativos y la respuesta a desastres (p.20).

A través de este documento se establece que el proceso de evaluación de un simulacro contempla dos momentos que tienen enfoques y objetivos diferentes:

1. Evaluación del desempeño de los participantes en el ejercicio

Realizada por el equipo de evaluadores durante el ejercicio para calificar el desempeño de los participantes y el cumplimiento de los objetivos del simulacro, tomando en cuenta diferentes aspectos tales como (OPS, 2010):

- 1.1.El equipo debe recibir con suficiente anticipación el formulario para la evaluación de simulacros para que conozcan los aspectos que deberán evaluar y familiarizarse con el instrumento.
- 1.2 Se debe disponer de un sistema de identificación (gafetes, chalecos, brazaletes) de un color diferenciado del resto de los participantes en el ejercicio.
- 1.3 Los evaluadores estarán ubicados en sitios estratégicos que les permita un adecuado nivel de observación de las acciones y reacciones de los participantes sin intervenir de ninguna manera con la dinámica del grupo.

- 1.4 Al finalizar el ejercicio, el coordinador del simulacro inicia el periodo de evaluación preliminar solicitando a los participantes expresar su opinión sobre el simulacro, su desempeño individual y del equipo.
- 1.5 Seguidamente los observadores y controladores comparten criterios en plenaria y por último los evaluadores comunican sus consideraciones generales y hallazgos sobre el desarrollo del ejercicio.
- 1.6 equipo de evaluación deberá reunirse para intercambiar notas, analizar y compilar las evaluaciones individuales que permitan construir una evaluación general.
- 1.7 La evaluación general será entregada al equipo de coordinación del evento para uso de la organización promotora de la simulación (p.33-34).

2. Evaluación de la organización del simulacro

Dirigida a evaluar el proceso de planificación, diseño y ejecución del ejercicio; esto servirá para documentar y retroalimentar el proceso, con miras a mejorar futuros eventos. Se deberá prever un tiempo para realizar esta actividad, que será una autoevaluación en la cual todos los miembros del comité de coordinación deberán manifestar sus opiniones. Se debe generar un documento de evaluación final que registre estas reflexiones y haga recomendaciones para el mejoramiento de futuras experiencias así como el último eslabón en este proceso en el informe final del simulacro bajo la responsabilidad del comité coordinador (OPS, 2010, p.34).

CAPITULO III

METODOLOGÍA

1. OBJETIVOS

1.1. Objetivo General

- Identificar la capacidad de respuesta del servicio de emergencia del Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, frente a un evento adverso de víctimas en masa, a través de encuestas aplicadas después del simulacro, estableciendo fortalezas, debilidades y competencias, que permitan fortalecer el plan de contingencia, frente a un evento adverso de víctimas en masa.

1.2 Objetivos Específicos

1. Establecer los conocimientos, aptitudes y prácticas que cuenta el personal del servicio de emergencia del Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social frente a un evento adverso de víctimas en masa.
2. Determinar estrategias de mejoramiento de atención frente a un evento adverso de víctimas en masa, a través de la aplicación del plan de contingencia en el personal del servicio de emergencia del Hospital San Francisco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

2. METODOLOGÍA
2.1 Operacionalización de Variables

VARIABLE	TIPO	DEFINICION CONCEPTUAL	INSTRUMENTOS	ESCALA	DEFINICIÓN OPERACIONAL
CONOCIMIENTO	Cualitativa	Entendimiento que permite saber cómo actuar frente a un evento de víctimas en masa.	Evaluaciones - Anexo 1	8-10 pts. 6-8 pts. 0-6 pts.	80 -100% 60 – 80% Menor 60%
EXPERIENCIA	Cualitativa	Habilidades adquiridas frente a un evento adverso de víctimas en masa.	Encuestas y evaluaciones	N° simulacros 2 -3 1- 2 0	Excelente Bueno Malo
APTITUD	Cualitativa	Capacidad de una persona para realizar adecuadamente una actividad.	Observación	Buena Mala	

Elaborado por: Jacqueline Yáñez L.

2.2 Universo/ Población

El tamaño muestral fue no probabilístico, en este caso se trabajó con setenta y cinco trabajadores del área de emergencia, esperando tener un bajo porcentaje de no participación en el estudio.

2.3. Criterios de Inclusión:

- Personal que labora en el servicio de emergencia, que aceptó realizar la investigación previa autorización de consentimiento informado.

2.4 Criterios de Exclusión:

- Personal del servicio de emergencia que se negó a llenar la encuesta y/o realizar la investigación.
- Personal que no labora en el servicio de emergencia

2.5 Tipo de estudio

El estudio fue mixto, utilizamos un análisis cuantitativo y un cualitativo, para el análisis cuantitativo, realizamos un estudio observacional tipo transversal y para el cualitativo utilizamos la técnica de investigación de grupos focales.

2.6 ASPECTOS BIOÉTICOS:

La presente investigación se llevó a cabo bajo la autorización del Director del Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, así como la supervisión del Jefe del servicio de emergencia de la Institución, manteniendo la autonomía y anonimato de los participantes, previo a la realización del presente estudio se explicó y solicitó de forma voluntaria la firma del consentimiento informado. (Anexo2 y 3).

2.6.1 CONFLICTO DE INTERESES:

La autora de la presente investigación, no tiene ninguna situación de conflicto de intereses real, potencial o evidente, incluyendo ningún interés financiero o de otro tipo en, y/u otra relación con un tercero.

CAPITULO IV

RESULTADOS

1. Conocimientos, aptitudes y prácticas del personal de Emergencia ante un Evento Adverso de víctimas en masa en el Hospital San Francisco de Quito IESS 2017

Tabla N°1

		<i>(N= 75)</i>				
	DESCRIPCION DE UN EVENTO ADVERSO	Frecuencia	Porcentaje	Intervalo de Confianza al 95%		
				Limite Inf.	Limite Sup.	
CONOCIMIENTO	CORRECTO	13	17,33%	9,57%	27,81%	
	INCORRECTO	56	74,67%	63,30%	84,01%	
	NO CONTESTA	6	8,00%	2,99%	16,60%	
	CLASIFICACION DEL TRIAGE EN DESASTRES					
	CORRECTO	21	28,00%	18,24%	39,56%	
	INCORRECTO	54	72,00%	60,44%	81,76%	
	CONOCE LA UBICACIÓN DE LOS CAJONES DE EMERGENCIA EN UN DESASTRE					
	Si	40	53,33%	41,45%	64,95%	
	No	35	46,67%	35,05%	58,55%	
	CONOCE CUAL ES LA PERSONA RESPONSABLE DE ABRIR EL CAJON DE EMERGENCIAS EN UN DESASTRE					
	CORRECTO	11	14,67%	7,56%	24,73%	
	INCORRECTO	64	85,33%	75,27%	92,44%	
	CONOCE QUIEN ES EL JEFE ROJO TEMPORAL EN CASO DE UN DESASTRE					
	CORRECTO	8	10,67%	4,72%	19,94%	
	INCORRECTO	67	89,33%	80,06%	95,28%	
	APTITUD	CREE QUE ES NECESARIO RECIBIR CAPACITACION PARA ENFRENTAR UN EVENTO ADVERSO DE VICTIMAS EN MASA				
SI		75	100,00%	100,00%	100,00%	
CREE QUE ES NECESARIO REALIZAR SIMULACROS DE EVENTOS DE VICTIMAS EN MASA						
SI	75	100,00%	100,00%	100,00%		

PRACTICA	USTED SE HA CAPACITADO EN RIESGOS EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS				
	Si	60	80,00%	69,17%	88,35%
	No	15	20,00%	11,65%	30,83%
	USTED HA RECIBIDO CAPACIACION AL INGRESAR A LA UNIDAD DE SALUD DONDE TRABAJA				
	Si	31	41,33%	30,08%	53,30%
	No	44	58,67%	46,70%	69,92%
	CON QUE FRECUENCIA SE HA CAPACITADO				
	ANUAL	41	54,67%	42,75%	66,21%
	MENSUAL	7	9,33%	3,84%	18,29%
	NINGUNO	12	16,00%	8,55%	26,28%
	SEMESTRAL	9	12,00%	5,64%	21,56%
	TRIMESTRAL	6	8,00%	2,99%	16,60%
	INDIQUE EL NUMERO DE CAPACITACIONES QUE HA RECIBIDO				
	0	12	16,00%	8,55%	26,28%
	1	32	42,67%	31,31%	54,62%
	2	15	20,00%	11,65%	30,83%
	3	9	12,00%	5,64%	21,56%
	4	5	6,67%	2,20%	14,88%
	8	1	1,33%	0,03%	7,21%
	10	1	1,33%	0,03%	7,21%
	USTED HA PARTICIPADO EN ALGUN SIMULACRO				
	Si	46	61,33%	49,38%	72,36%
	No	29	38,67%	27,64%	50,62%

Elaborado por: Jacqueline Yánez L.

4.1 Análisis de Resultados:

4.1.1. CONOCIMIENTO:

La presente investigación nos permitió establecer que más de la mitad del personal que labora en el servicio de emergencia de la unidad, no cuenta con conocimientos para actuar frente a un desastre, así como también desconoce sobre la clasificación de triage para víctimas en masa. Además existe falta de información sobre la ubicación de los cajones de desastres, y desconocimiento sobre el proceso de activación de un plan de contingencia. Estableciendo un marcado desconocimiento frente a desastres así como falta de capacitación al personal.

4.1.2 APTITUDES:

El 100% del personal del servicio de emergencia del Hospital San Francisco de Quito del I.E.S.S, considera necesario realizar capacitaciones programadas y simularos frente a eventos adversos de víctimas en masa, reflejando que no cuentan con las herramientas necesarias frente a desastres.

4.1.3 PRÁCTICAS:

Si bien más de la mitad del personal del servicio de emergencia que labora en la unidad más de un año ha recibió capacitaciones en riesgos, las mismas se han realizado por una ocasión desde su ingreso, el 61.33% reporta que ha participado en algún momento de vida profesional en algún simulacro sin considerarse que el mismo sea frente a víctimas en masa. Contemplando la falta de actualización programada así como evaluaciones en frente a desastre.

2. GRUPOS FOCALES:

Con el objetivo de ampliar la presente investigación, se realizó entrevistas a los grupos focales, conformados por Médicos Residentes (5) y por el Jefe del Servicio de la unidad como integrante del Comité de Operaciones de Emergencia del Hospital. La siguiente información es una transcripción detallada de las entrevistas realizadas a los integrantes de los grupos focales.

2.1 MÉDICOS RESIDENTES:

1. ¿En algún momento de su vida profesional se han encontrado con eventos adversos de víctimas en masa?

Si, accidente de tránsito hace aproximadamente ocho años llegaron múltiples

Policontusiones (Residentes & HSFQ, 2017).

¿Dónde? : otra unidad

2. ¿Desde su punto de vista personal, y de acuerdo a la realidad en la que nos encontramos en eventos adversos , creen importante capacitarse , frente a abetos adversos de víctimas en masa?¿ por qué?

Si, es importante para saber como debemos responder porque cada quién ya tiene asignadas sus funciones y fluye más rápido el Servicio en ese momento (**Residentes & HSFQ, 2017**).

3. ¿Han formado parte de algún simulacro en la unidad?

No, nunca desde que ingresamos (**Residentes & HSFQ, 2017**).

4. ¿Hace dos semanas (29 de Enero del 2017) realizaron un simulacro en el servicio sobre eventos adversos de víctimas en masa, recibieron talleres, capacitaciones, o comunicaciones del evento?

No (**Residentes & HSFQ, 2017**).

2.2 INTEGRANTE DEL COMITÉ DE OPERACIONES DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SAN FRANCISCO DE QUITO DEL I.E.S.S.: Jefe del Servicio de Emergencia

1. ¿Qué medidas ha tomado el servicio de emergencia para capacitar al personal frente a eventos adversos de víctimas en masa?

Se han programado actividades, de tipo conferencias, charlas, se han elaborado documentos que estén al alcance de las personas a través de medios virtuales como el internet y mediante correo electrónico y medios posibles para socializar los planes de emergencia y específicamente el plan

de contingencia para víctimas múltiples y dentro del proceso de inducción del personal se incluye actividades de preparación frente a emergencias y desastres **(Dr. Byron Ruiz, 2017)**.

2. ¿ En algún momento se ha ejecutado el plan de contingencia para víctimas en masa?

Si, se ha realizado dos simulacros y también habido oportunidad de ejecutar respuesta frente a eventos reales por tres ocasiones **(Dr. Byron Ruiz, 2017)**.

3. ¿Se ha realizado alguna modificación del plan de contingencia en base a los datos obtenidos de los simulacros?

No , esa es una tarea pendiente todavía **(Dr. Byron Ruiz, 2017)**.

4. Como integrante del COE, podría establecer la importancia de simulacros programados en el servicio para eventos adversos de víctimas en masa?

Los simulacros no tienen solo la finalidad de difundir la información sino también de capacitar a las personas, hacer evaluaciones y hacer retroalimentaciones a los planes, entonces es fundamental la realización de simulacros dirigidos a evaluar las problemáticas frente a emergencias de cualquier tipo por esta razón es que la planificación, elaboración,

operativización de los simulacros en un proceso que es muy importante para los planes de respuesta frente a emergencias (**Dr. Byron Ruiz, 2017**).

5. ¿Desde su perspectiva, como considera a los simulacros realizados en la unidad frente a eventos adversos de víctimas en masa? Su ejecución ha sido correcta?

Como ejercicio han tenido una ejecución correcta, si tomamos en cuenta que estos ejercicios nos han permitido identificar una serie de falencias, y de omisiones y de imprevistos frente a los planes, entonces en ese aspecto los simulacros han cumplido sus objetivos que era identificar errores, falencias y omisiones y ha tomar medidas correctivas (**Dr. Byron Ruiz, 2017**).

3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS SOBRE LA ENTREVISTA REALIZADA A GRUPOS FOCALES:

Después haber realizado la entrevista a los grupos focales, podemos concluir lo siguiente:

1. Falta de difusión sobre el contenido del plan de contingencia sobre eventos en masa que cuenta la unidad.
2. Deficiente información por parte de los medios de comunicación utilizados para dar a conocer al personal sobre temas de desastres, que no permiten ofrecer los conocimientos adecuados para actuar frente a un desastre.
3. Ausencia de capacitaciones para víctimas en masa, lo que nos refleja falta de información sobre el tema, así como la necesidad de reestructuración y actualización del plan de contingencia, en base a las necesidades del servicio.
4. Falta de capacitaciones inductivas sobre desastres al personal que ingresa a cumplir sus funciones en la unidad, convirtiéndose en un grupo de riesgo al presentarse un evento adverso de víctimas en masa.
5. El servicio de emergencia de la unidad por tres ocasiones ha tenido la oportunidad de responder frente a eventos reales, sin embargo no se ha realizado una retroalimentación, a partir de los cuales el servicio establezca deficiencias y fortalezas que permitan cambios en la actuación del personal frente a desastres.

4. RESULTADOS OBTENIDOS EJECUCIÓN DE SIMULACRO REALIZADO POR EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SAN FRANCISCO DE QUITO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

Tabla N°2

<p>Ambulancias y vehículos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega – recepción sin descripción de Triage. • Transporte inapropiado de paciente. • Evacuación del vehículo sin mantener normativas de inmovilización.
<p>Servicio de Emergencias</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de áreas por personal participante en el simulacro. • Ausencia de apoyo para traslado de camillas de personal alterno. (De otras dependencias de Emergencias). • Ausencia de actuación de médicos en consultorios de Triage para la ejecución de la clasificación de pacientes reales y producto del simulacro (Ausencia de empoderamiento de tareas) • Ausencia de etiquetado de víctimas. • Ausencia de liderazgo directo por Emergenciólogos para la atención de pacientes, con dependencia de otros servicios para la resolución de la atención. (Ausencia de valoración inicial por el Emergenciólogo). • No disponibilidad de responsables de comunicación y ausencia de fluidez en la misma. • No disponibilidad de listas de atención, ingresos, egresos, evacuados, fallecidos, ni personal designado para este tipo de intervención. • Mantener tiempo de simulacro pausado a riesgo de congestión de Emergencias (A la falta de una víctima que se demora se alarga tiempo de simulacro) • Se requiere complementar señalética. • Las áreas de expansión son usadas para pacientes críticos sin participación de personal especializado de atención en estas áreas ya que se encuentran prestando contingente en el área de emergencias.

Fuente: Simulacro realizado por el Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social frente a múltiples víctimas; 2017.

5. ANÁLISIS SOBRE LA EJECUCIÓN DEL SIMULACRO FRENTE A VÍCTIMAS EN MASA REALIZADO POR EL PERSONAL DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SAN FRANCISCO DE QUITO DEL I.E.S.S.

Después de haber ejecutado el simulacro para eventos adversos de víctimas en masa establecemos:

1. Existen limitantes en el informe de evaluación ya que se realiza un análisis general del mismo, lo cual no permite identificar las causales determinantes de las fallas evidenciadas, así como la falta de identificación del puntaje de evaluación de acuerdo a las tareas y procedimientos realizados, lo cual no nos permite determinar el nivel de calificación de acuerdo a porcentajes en el cual se encuentra el personal del servicio de la emergencia de la unidad.
2. Por lo cual el análisis se realizará de acuerdo a los hallazgos específicos reportados:
 - Se evidencia falta de cooperación y liderazgo del personal en el momento del simulacro, la Organización Panamericana de la Salud (2010) indica que los participantes deben cumplir con las funciones establecidas así como ejecutar los procedimientos en función de sus especialidades (p.27).

- Ausencia de responsables en el área de comunicación con falta de fluidez de la misma, sin embargo durante la ejecución de un simulacro se debe *“disponer de un plan de comunicaciones permitiendo en contacto a los diferentes niveles de coordinación del ejercicio, además de las comunicaciones operacionales que mantengan los diferentes equipos que trabajan en la respuesta”* (OPS, 2010, p.29).
- Ausencia de actuación de médicos para clasificación de pacientes de triage tanto reales así como de los pacientes producto del simulacro; en un estudio realizado por Gonzales Issac sobre Diagnostico Preliminar de Estudios sobre la Percepción de las Unidades de Emergencia de los Hospitales de Lima y Callao en el años 2004, considera que el equipo de triage juega un papel importante en la determinación de la gravedad y direccionamiento de víctimas el mismo debe estar conformado por personal fuertemente capacitado y entrenado en emergencias y desastres (p.9).
- Dentro de los objetivos del equipo de triage se encuentran establecer la prioridad, así también se debe identificar a las víctimas a través de sus datos de filiación con el número suficiente de tarjetas de filiación (OPS, 2013, p. 44), sin embargo durante la ejecución del simulacro no se establece la identificación de las víctimas lo cual refleja la falta de conocimiento del personal sobre sistema de triage.

- De acuerdo a la Organización Panamericana de la Salud a través de la Guía para el desarrollo de simulaciones y simulacros en Emergencias y desastres (2010) , indica que los simulacros pueden ser avisados los cuales son de conocimiento público el propósito, los objetivos, el lugar, día y hora del ejercicio, pero no se darán detalles de la información contenida en el escenario, evento, afectación y en el guion, mientras que los simulacros sorpresivos deben ejecutarse en unidades que cuenten con planes de emergencias bien consolidados, sin embargo el simulacro realizado en el servicio de emergencia de la unidad presentó desconocimiento del personal de las áreas que participaron en el mismo lo cual repercute en la capacidad de respuesta del personal que intervino en el simulacro (p.23).
- El Ministerio de Salud Pública del Ecuador a partir del Manual de Identidad visual Señalética publicado en el año 2013; indica la importancia de mantener una señalética clara en el servicio para, *“establecer una identidad gráfica de señalización, eficaz y clara que permita guiar e informar dentro de las instalaciones a los usuarios y usuarias de los servicios de salud hacia su destino”*(p.5) ; sin embargo durante la ejecución del simulacro existió señalética incompleta lo cual no permite fluidez adecuada por parte del personal a las diferentes áreas.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

Los eventos adversos de víctimas en masa corresponden a un problema de salud pública, debido a la connotación social, económica y de salubridad a nivel mundial , obligando a los servicios de emergencia de las unidades de salud a responder de manera eficaz, con el objetivo de disminuir el número de víctimas a través de una atención responsable, oportuna y rápida, mediante la utilización eficaz de los recursos existentes, así como de la aplicación de procedimientos institucionalizados (OPS/OMS,1996,p.7).

Más de la mitad del personal que labora en el servicio de emergencia de la unidad, no recibió capacitaciones frente a eventos adversos a su ingreso a sus funciones y dentro del personal que labora mas de un año, recibió capacitaciones frente a desastres por una ocasión desde su ingreso a la unidad; la Organización Panamericana de la Salud en su publicación sobre Organización de los Servicios de Salud para situaciones de desastre (1984), indica que los planes de contingencia requieren actualizaciones a partir de evaluaciones cualitativas y cuantitativas, estableciendo intervalos de actuación(simulacros) por lo menos una vez al año precedido de una evaluación, con el propósito de que los planes de contingencia no se conviertan en un documento estático, y se pueda reparar los errores cometidos y evitar su repetición (p.63).

Se evidencia falta de conocimiento por parte del servicio de emergencia sobre el contenido del plan de contingencia para víctimas en masa, sin embargo la Organización Panamericana de la Salud (1984) considera que los planes deben ser de conocimiento de

todos los participantes para que su ejecución sea exitosa (p.3), de acuerdo al autor Raúl Trujillo en su publicación Planes de contingencia (2011), indica que los planes de contingencia deben ser claros, fácil de leer y cómodos de actualizar en el cual se debe expresar qué hacer, dónde, cómo y cuándo (p.26).

La falta de actualización del plan de contingencia para víctimas en masa no ha permitido establecer las amenazas y vulnerabilidades a las que se encuentra expuesta la unidad, en consecuencia un plan de contingencia estático se considera obsoleto, brindando una seguridad errónea al personal, tan solo a partir de revisiones y actualizaciones del plan se puede considerar que el mismo puede llegar a ser eficiente (Trujillo Raúl, 2011, p.26).

El simulacro realizado el 29 de Enero del 2017 para víctimas en masa por parte del servicio de emergencia fue de tipo sorpresivo debido a que fue notificado en el momento en el que se ejecutó, sin embargo la Organización Panamericana de la Salud (1984) contempla para la realización de este tipo de simulacros, que todos los participantes deben tener conocimiento de antemano y a cabalidad sus funciones y misiones, y no deben realizarse sin haber ejecutado simulacros programados previos (p. 66).

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

- Existe personal rotativo en el servicio como son los Médicos Postgradistas tanto de Emergencias y Desastres y Pediatría, lo cual no permite mantener un sistema de capacitaciones continuas.
- Falta de capacitaciones de inducción frente a desastres al personal que ingresa a laborar al servicio.
- El desconocimiento del personal sobre sus funciones frente a eventos adversos para víctimas en masa, se convierte en una directriz determinante en el momento de presentarse un desastre debido a que no se cumpliría las funciones ni tampoco se brindaría atención organizada y establecida en la unidad.
- Ausencia de calendarización de capacitaciones y simulacros en eventos adversos de víctimas en masa.
- Evidenciamos personal de la unidad que desconoce terminología en desastres, así como la actuación inicial frente a los mismos, reflejando la ausencia de capacitaciones programadas.
- Existe un sistema de comunicación deficiente que no permite mantener al personal con información actualizada y detallada sobre desastres.

- El personal no cuenta con las herramientas necesarias tanto en conocimientos como en destrezas para actuar de manera oportuna y eficaz frente a eventos adversos de víctimas en masa.

6.2 RECOMENDACIONES

- Generar equipos de capacitadores continuos para en eventos de desastres, integrados tanto por líderes de equipos como por personal administrativo y operativo.
- Establecer como normativa que todo personal que ingresa a laborar en el servicio de emergencia de forma rutinaria y obligatoria reciba capacitaciones de sus funciones frente a eventos adversos de víctimas en masa.
- La unidad debe contar con Médicos Postgradistas en Emergencias y Desastres desde los primeros años y en secuencia hasta los últimos años, que formen parte de los equipos de actuación así como de capacitadores.
- Establecer una calendarización para las capacitaciones permanentes no menos de una por trimestre.
- Calendarizar evaluaciones para eventos de víctimas en masa trimestrales, y a partir de las necesidades evidenciadas, determinar capacitaciones guiadas a las mismas.
- Realizar simulaciones para eventos adversos de víctimas en masa de manera semestral lo cual permitirá establecer tempranamente a la ejecución del

simulacro las necesidades que presente el personal del servicio de emergencia de la unidad.

- Proporcionar de manera continua a través de la página de la institución, así como por medios de internet personalizados (e-mail) talleres que contengan información sobre desastres, por parte del Departamento de Comunicación y el Departamento de Gestión de Riesgos de la unidad.
- Establecer como normativa por parte del Departamento de Docencia al estudiante de pre grado y postgrado, recibir información sobre eventos adversos en desastres.
- Proporcionar gráficas claras de señalética que brinden información al usuario y al personal, que permitan guiar e informar dentro de las instalaciones.
- Actualización del plan de contingencia para víctimas en masa de acuerdo a las necesidades establecidas, basado en normativas nacionales e internacionales.

CAPITULO VII

PROPUESTA DE MEJORAMIENTO FRENTE A EVENTOS ADVERSOS DE VÍCTIMAS EN MASA, DEL HOSPITAL SAN FRANCISCO DE QUITO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL 2017

COMPONENTES:

A. REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA

B. PROGRAMA DE CAPACITACIONES

C. EJERCICIOS DE SIMULACIÓN

D. SIMULACRO

A. PLAN DE CONTINGENCIA: A partir de los resultados obtenidos del análisis post simulacro y evaluaciones realizadas , proponemos :

1. Establecer escenarios, que se acerquen a la realidad socio demográfica de la unidad, así como accidentes viales, terremotos, derrumbes. En el cual se determine los componentes establecidos por la Organización Panamericana de la Salud (2010,p.13) como son:
 - a. Antecedentes de la región /zona/ sector
 - b. Descripción de la población
 - c. Características socio –culturales
 - d. Condiciones de riesgo como son las amenazas y vulnerabilidades
 - e. Antecedentes históricos sobre eventos anteriores en los que ha intervenido la unidad y su capacidad de cobertura.
2. Dar a conocer el ámbito legal a través de la realización del plan de contingencia que considera la Constitución, para establecer planes de contingencia.
3. Conformar equipos de trabajo con el personal actualizado que cuenta la unidad.
4. Actualizar la distribución de camas en el servicio de acuerdo a las modificaciones realizadas.
5. Actualizar el Directorio de la unidad.

B

PROGRAMA DE CAPACITACIONES

VÍCTIMAS EN MASA

SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL

SAN FRANCISCO DE QUITO

IESS

2017

COMITÉ DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE)

SEMANA UNO				
DÍA	TEMA	OBJETIVO	TIEMPO	LUGAR
1	Socialización del plan de contingencia	El COE debe conocer el contenido del plan de contingencia frente a un evento de víctimas en masa, conceptos sobre desastres, protocolos de intervención que pueden relacionarse con sus funciones.	2 horas	Auditorio HSFQ
2	Funciones del COE	Conocer de manera amplia y acertada las funciones de cada miembro del COE, antes, durante y después del evento.	1 hora	
3	Equipos de respuesta	Conocer los miembros que conforman los equipos de respuesta y sus funciones.	1 hora	

SEMANA DOS

ENTRENAMIENTO DE EQUIPOS DE ACTUACIÓN

EQUIPOS	DÍAS				TEMA	OBJETIVO
EQUIPO DE TRIAJE	1				Socialización del plan de contingencia. Integrantes Cajones de emergencia Prioridades de atención	Los equipos amplíen sus conocimientos frente a un evento de víctimas en masa, afirmen conocimientos, y brinden atención de calidad y oportuna.
EQUIPO ROJO, VERDE , AMARILLO , PEDIATRÍA	2				Socialización del plan de contingencia. Integrantes Cajones de emergencia Funciones de acuerdo a su asignación	

MOVILIZACIÓN DE PACIENTES			3		Socialización del plan de contingencia. Integrantes Funciones frente al evento	
EQUIPO DE DIAGNÓSTICO Y LABORATORIO			4		Socialización del plan de contingencia Funciones dirigidas	
ADMISIONISTAS			5		Socialización del plan de contingencia Funciones dirigidas Hoja de datos de paciente	

SEMANA TRES

ENTRENAMIENTO DE EQUIPOS EXTERNOS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SAN FRANCISCO DE QUITO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL ; 2017

EQUIPOS	DÍAS			TEMA	OBJETIVO
<p>Comunicaciones y monitoreo</p>	<p>6</p>			<p>Socialización del plan de contingencia sus protocolos.</p>	<p>Conocer sus funciones frente a un evento adverso antes durante y después. Recibir la comunicación reportada por el personal. Verificar la alarma su autenticidad Manejo de prensa oficial a medios de comunicación.</p>

Equipo de Mantenimiento/Bodega	6		Plan de contingencia y protocolos. Manejo de gases / corriente eléctrica Insumos , habilitación de camas	Realizar sus funciones de manera eficaz Colaborar con el resto de equipos de acuerdo a sus funciones
Alimentación		7	Plan de contingencia y protocolos Mantener al personal y pacientes con servicio de alimentación durante el evento.	Conocer sus funciones Conocer la infraestructura y salidas de emergencia, rutas de evacuación seguras.
Farmacia		7	Suministro de medicamentos al servicio de emergencia	Mantener al servicio con los medicamentos requeridos de forma permanente durante y después del evento
Trabajo social		7	Manejo de familiares, establecer referencias a otras	Manejo del ámbito social del paciente de manera adecuada

			unidades ,contactar familiares	Realizar referencias de manera rápida
Limpieza			8 Limpieza continua de los cubículos Funciones	Mantener limpio el servicio durante el evento
Morgue			8 Tarjetas de triaje Formulario de fallecimiento Traslado de paciente a la morgue	Conocer sus funciones de manera adecuada y aplicarlas de forma rápida para descongestionar el servicio.
Seguridad Interna			8 Seguridad al personal de la unidad y pacientes durante y después del evento.	Mantener al personal, pacientes y recursos de la unidad bajo su resguardo.

C. EJERCICIOS DE SIMULACION PARA EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SAN FRANCISCO DE QUITO DEL I.E.S.S. FRENTE A EVENTOS DE VÍCTIMAS EN MASA

SIMULACIÓN: *“Es un ejercicio de escritorio que recrea una situación hipotética de desastre frente al cual los participantes deberán toma decisiones basadas en la información que reciben durante el ejercicio”*(OPS,2010, p.8)

Objetivos:

- Capacitar al personal del servicio de emergencia del Hospital San Francisco de Quito en la toma de decisiones en desastres.
- Consolidar las acciones establecidas en el plan de contingencia de la unidad frente a eventos adversos de víctimas en masa.
- Establecer mecanismos de respuesta interinstitucionales frente a desastres.

Metodología:

1. Establecer un equipo de trabajo para la organización y ejecución de la simulación, con la siguiente estructura organizativa:

FUNCIONES GENERALES DE LAS ÁREAS DE TRABAJO PARA SIMULACIÓN:

AREAS DE TRABAJO	FUNCIONES
CORDINADOR GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> • Conformar y coordinar los equipos responsables de las diferentes tareas de preparación y ejecución de la simulación. • Aprobar la hipótesis y todos los parámetros del ejercicio de acuerdo a los elementos que se quieren probar o ensayar. • Dirigir las acciones internas y externas antes y durante el ejercicio. • Coordinar la autoevaluación del proceso general de organización del ejercicio. • Preparar el presupuesto. • Coordinar la sistematización del ejercicio. • Elaborar los informes respectivos, incluyendo el informe financiero.
CONTROL DEL EJERICICIO	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar con los demás equipos los detalles funcionales y metodológicos para la ejecución de la simulación. • Verificar que todos los recursos y detalles estén a punto para la realización del ejercicio. • Asegurar que todos los participantes hayan comprendido la metodología del ejercicio y las tareas esperadas. • • Controlar el desarrollo de los diferentes momentos y tiempo transcurrido del ejercicio en seguimiento a lo establecido por el guión.
PARTICIPANTES	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con las funciones asignadas y ejecutar los procedimientos en función de sus especialidades.
SIMULADORES	<ul style="list-style-type: none"> • Actuar como personajes simulados según el papel asignado dentro de la simulación
DISEÑO TÉCNICO	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el guión del ejercicio y preparar todas las herramientas relacionadas. • • Determinar las necesidades logísticas del ejercicio de acuerdo al guión.
ESCENARIO	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar con la participación de un equipo de especialistas en temas relacionados con el evento a simular, el escenario de afectación probable.
LOGÍSTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la disponibilidad de instalaciones y equipos. • Disponer de los insumos necesarios para los grupos de trabajo. • Disponer de transporte adecuado para los participantes, invitados, simuladores, evaluadores y observadores. • • Garantizar la eficiente y oportuna disponibilidad de todos los recursos requeridos para el desarrollo de la simulación, incluyendo la compra de los insumos y materiales necesarios.

EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer detalladamente el guión del ejercicio y todas las herramientas relacionadas, sobre todo, los instrumentos de evaluación. • Evaluar las decisiones tomadas por los participantes durante el ejercicio de acuerdo a lo establecido en el guión y las acciones esperadas, utilizando los instrumentos de evaluación para registrar sus observaciones. • Conducir la sesión plenaria de evaluación del ejercicio. • Entregar a la coordinación un informe final de evaluación del ejercicio
EVALUADORES	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar el formulario de evaluación durante el desarrollo de la simulación. • Participar en las sesiones plenarias de análisis y las sesiones específicas de evaluación. • Justificar los criterios emitidos en el formulario de evaluación de la simulación.
OBSERVADORES	<ul style="list-style-type: none"> • Son personas con amplia experiencia o nivel de autoridad para evaluar procesos o actividades específicas • y que forman parte del equipo de evaluadores. • Deben participar de forma activa durante el ejercicio y presentar sus criterios generales en la sesión plenaria de análisis inmediatamente después del ejercicio. • Podrán utilizar guías de observación específicas para observadores, o bien usar criterios propios sobre la base de la experiencia propia.
<p><i>Fuente : Guía para el desarrollo de simulaciones y simulacros de emergencias y desastres, OPS; 2010,p.11</i></p>	

2. **Guion:** Está determinado por el escenario a llevarse a cabo establecido por las características de la población, y determinantes socio demográficos, actores externos e internos del evento.

3. **Desarrollo de la situación:** Debe incluir

- Tipo de fenómeno.
- Hora y fecha del incidente.
- Lugar de ocurrencia.
- Generación de otros eventos asociados.

- Número de fallecidos.
- Número de heridos, graves, moderados y leves.
- Número de desaparecidos.
- Número de damnificados.
- Instalaciones públicas dañadas (colapsadas totalmente o con daños graves, moderados y leves, tipo de daño, consecuencias, entre otras).
- Instalaciones privadas dañadas (colapsadas totalmente o con daños graves, moderados y leves, número y tipo de daño, consecuencias, entre otras).
- Redes vitales e infraestructura dañadas (colapsadas totalmente, o con daños graves, moderados y leves, número y tipo de daño, consecuencias, entre otras).
- Servicios vitales dañados (colapsados totalmente, o con daños graves, moderados y leves, número y tipo de daño, consecuencias, entre otras).

Finalización del proceso: Se realizará evaluaciones en las cuales se determinará el flujo de la información y dinámica del proceso, además de establecer la capacidad de liderazgo y el cumplimiento de los objetivos establecidos.

Calendarización de simulaciones: Por los resultados obtenidos en la presente investigación se sugiere realizar simulaciones trimestrales.

D. SIMULACRO PARA EVENTOS DE VÍCTIMAS EN MASA DIRIGIDO AL PERSONAL DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SAN FRANCISCO DE QUITO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL 2017

Basados en las normativas de la Organización Panamericana de la Salud, su Guía para el desarrollo de simulaciones y simulacros para emergencias y desastres (2010), proponemos:

Calendarización: En seis meses y posteriores a las programaciones establecidas, cuando se evidencie que el personal ya cuenta con conocimientos fortalecidos se puede programar simulacros anuales.

Objetivo:

Al ser el simulacro en tiempo real, lo que buscamos es establecer la repuesta real del personal del servicio de emergencia de la unidad para eventos adversos de víctimas en masa, de acuerdo a los protocolos, capacitaciones y herramientas con las que cuenta la unidad y con ello establecer nuevos retos complementar necesidades y de esta forma fortalecer a la unidad en desastres.

Escenario: Real al evento, que considere las amenazas, riesgos y las capacidades del personal.

Colaboración: Debe tener el apoyo logístico, financiero y de seguridad.

Tipo de simulacro: estableceremos un simulacro parcial en el cual involucra solamente al servicio de emergencia de la unidad.

Simulacro avisado: Se dará a conocer el día, la hora, el tipo de evento y los objetivos del mismo.

Estructura Organizativa: La establecida en las simulaciones

Colaboradores: se solicitará colaboración de estudiantes de medicina, enfermería para que actúen como simuladores los cuales serán entrenados días antes, a los cuales se resguarde su seguridad.

Verificación: Se realizará días antes del simulacro la verificación de las áreas a intervenir, los equipos necesarios.

Ejecución del simulacro: Se establece la aplicación del plan de contingencia, y los equipos realizarán sus funciones.

Finalización del simulacro: Por parte de los evaluadores, la misma que debe contemplar según la Organización Panamericana de la Salud para la organización y desarrollo de simulacros (2010, p.34).

1. El equipo debe recibir con suficiente anticipación el formulario para la evaluación de simulacros para que conozcan los aspectos que deberán evaluar y familiarizarse con el instrumento.

2. Se debe disponer de un sistema de identificación (gafetes, chalecos, brazaletes) de un color diferenciado del resto de los participantes en el ejercicio.
3. Los evaluadores estarán ubicados en sitios estratégicos que les permita un adecuado nivel de observación de las acciones y reacciones de los participantes sin intervenir de ninguna manera con la dinámica del grupo.
4. Al finalizar el ejercicio, el coordinador del simulacro inicia el periodo de evaluación preliminar solicitando a los participantes expresar su opinión sobre el simulacro, su desempeño individual y del equipo.
5. Seguidamente los observadores y controladores comparten criterios en plenaria y por último los evaluadores comunican sus consideraciones generales y hallazgos sobre el desarrollo del ejercicio.
6. El equipo de evaluación deberá reunirse para intercambiar notas, analizar y compilar las evaluaciones individuales que permitan construir una evaluación general.
7. La evaluación general será entregada al equipo de coordinación del evento para uso de la organización promotora de la simulación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Avances en la gestión de Riesgos 2008 - 2013. Quito - Ecuador .

American College of Surgeons. (2012). *Manual de Soporte Vital Avanzado en Trauma* . Chicago.

ANDES, F. (2001). *Tungurahua un año después.* FLACSO ANDES .

ASOCIATION, P. A. (2006). Recuperado el 21 de Agosto de 2006, de PANAMERICAN HEALTH ASOCIATION:

Banco del Estado. (2010). *Programa de Financiamiento para Gestión de Riesgos* . Ecuador: Ministerio de Seguridad Interna y Externa.

C., E. J. (2001). *Peligro por flujos de lodo e inundaciones en el Distrito Metropolitano de Quito.* Quito: COOPI.

C.Argibay, J. (2009). *Muestra en Investigación Cuantitativa. Subjetividad y procesos cognitivos.*

Centro para la Investigación sobre la Epidemiología de los Desastres. (31 de Marzo de 2017). *20 minutos España.* Obtenido de *Tierra Viva:* <http://www.20minutos.es/noticia/2611725/0/desastres-naturales-clima/aumento-mundo-cambio/climatico-relacionados/>

Chardon Anne Catherine, G. J. (2002). *Indicadores para la Gestión de Riesgo.* Manizales - Colombia.

CNN, World Risk Index. (2016). *Estos países tienen el mayor riesgo de quedar devastados por un desastre natural.* New York . Obtenido de <http://cnnespanol.cnn.com/2016/04/26/estos-paises-tienen-el-mayor-riesgo-de-quedar-devastados-por-un-desastre-natural/>

Comercio, I. G. (2009). Recuperado el 23 de Marzo de 23, de El Comercio.com - Actualidad: <http://www.elcomercio.com/actualidad/cronologia-erupcion-del-volcan-tungurahua.html>

CONADIS. (2013-2017). *Agenda Nacional para la Igualdad en Discapacidades.* Quito - Ecuador: pp: 12;24.

Descentralización, C. O. (2010). *Ejercicio de la competencia de gestión de riesgos* . Quito.

Diego, B. (2016). *El Comercio* . Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/vias-de-quito-ocurre-mayor.html>

Dr. Byron Ruiz, J. d. (9 de Marzo de 2017). Víctimas en masa. (M. J. Yáñez, Entrevistador)

ECU911, G. N. (2014). Recuperado el 3 de Noviembre de 2014, de Ecuador Ama La Vida: <http://www.ecu911.gob.ec/accidente-en-via-pifo-papallacta-deja-22-heridos/>

Ecuador, C. d. (2008). *Sección novena - Gestión del Riesgo* . Ecuador .

Emergencias, M. d. (s.f.). *encolombia* . Obtenido de <https://encolombia.com/medicina/guiasmed/emerg-hospitalarias/anexo2clasificaciondevictimas1/>

Emory A. Fry, M. a. (2005). MASCAL: RFID Tracking of Patients, Staff and Equipment to Enhance Hospital Response to Mass Casualty Events. *AMIA 2005 Symposium Proceedings*, 261, 263.

Estado, B. N. (2010). *Programa de Financiamiento para Gestión de Riesgos* . Quito .

Estado, L. d. (2009). *Gestión de riesgos* . Quito.

Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, O. (2008 - 2009). *Hospitales Seguros frente a Desastres*. Naciones Unidas .

Evelyn, J. (14 de Agosto de 2014). *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/quito-catequilla-sismo-vulnerabilidad-san.html>

Flor de Castro Rodríguez, F. M. (2007). *Manual de Asistencia Sanitaria en Accidentes de Múltiples Masa* . Castilla - España : Junta de Castilla y León.

Gobierno de la Porvincia de Pichinhca . (NI). *Gestión de Riesgo y desastres* .

Gonzales, M. (17 de Abril de 2016). *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/contingente-ministerio-salud-manabi-terremoto.html>

Hernández Sampieri, F. C. (2007).

HFSQ, Q. (2013). *Evaluación de Planes de Emergencia y Desastres*. Simulacro para Conato de Incendios, Hospital San Francisco de Quito, Departamento de Gestión de Riesgos , Quito.

Hora, L. (19 de Junio de 2013). *La Hora Nacional*. Obtenido de http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101523310/-1/Ecuador,_segundo_pa%C3%ADs_en_muertes_por_accidentes.html#.V_1y9KIYPtY

Hospital San Francisco de Quito -IESS. (2013). Plan de Emergencias y Desastres .

Hospital San Francisco de Quito, I. (2012). <http://www.hsfq.gob.ec/index.php/eventos-hsfq/68-hsfq-abre-sus-puertas-al-publico>.

I.E.S.S. (2015). Recuperado el 3 de Septiembre de 2015, de I.E.S.S.:
http://www.iesgob.ec/sala-de-prensa/-/asset_publisher/4DHq/content/el-iesg-participo-en-el-simulacro-provincial-ante-posible-erupcion-volcanica/10174?redirect=http%3A%2F%2Fwww.iesgob.ec%2Fsala-de-prensa%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_4DHq%26p_p_lifecycle%3D0

IESS. (2014). *INFORME DE GESTION ,Hospital San Francisco de Quito , Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social*. Quito.

inmediato.com, E. (2014). Recuperado el 7 de Enero de 2014, de Ecuador inmediato.com:
http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=2818754201

INSALUD. (1993). Guía para la elaboración de planes de catástrofes en hospitales . *INSALUD*, 43.

Interior, M. d. (2014). Recuperado el 2014, de Ministerio del Interior :
<http://www.ministeriointerior.gob.ec/80-policias-prestaron-auxilio-durante-explosion-de-gasolinera-en-quito/>

Jin-Hong Chen, J. Y.-C. (2015). Mass Casualty Incident Primary Triage Methods in China. *Chinese Medical Journal*, 1.

Luz Marina Alonso P., M. R. (enero- junio de 2009). Evento Adverso y Salud Pública . *Salud Uninorte* , 25(1).

Mayoral, C. (27 de Junio de 2011). *Seguridad Corporativa y Protección del Patrimonio*. Obtenido de Seguridad Corporativa y Protección del Patrimonio.:
http://www.belt.es/expertos/HOME2_experto.asp?id=3399

Mella, O. (2000). Grupos Focales , Técnicas de Investigación Cualitativa. *CIDE*.

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2013). *Manual de Identidad Visual Señalética*. Ecuador.

MSP. (2011). *Protocolos de Atención Prehospitalaria para Emergencias Médicas* . Quito: Lourdes Camacho Zambrano.

Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres y secretariado de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres. (Junio de 2001). *Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres y secretariado de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres*. Obtenido de <http://eird.org/esp/acerca-eird/marco-accion-esp.htm>

Net, S. D. (2013). Recuperado el 24 de Junio de 2013, de Sci Dev Net: <http://www.scidev.net/america-latina/cambio-climatico/noticias/prevenci-n-de-desastres-genera-ahorros-a-ecuador.html>

OMS. (7 de Abril de 2009). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: http://www.who.int/world-health-day/2009/emergencias_impact/es/

OPS. (1984). *Organización de los Servicios de Salud para situaciones de desastre*. Washington, Estados Unidos : OMS:OPS : pp:63.

OPS. (Septiembre de 2000). Impacto de los desastres en la Salud Pública. *Impacto de los desastres en la Salud Pública*. Bogotá -Colombia : Eric K. Noji.

OPS. (2004). Manual de Evaluación de Daños y Necesidades en Salud para Situaciones de Desastres . En OPS, *Manual de Evaluación de Daños y Necesidades en Salud para Situaciones de Desastres* (pág. 12;15). ECUADOR.

OPS. (2010). *Hospitales Seguros frente a desastres* . Organización Mundial de la Salud .

OPS. (27 de Enero de 2011). *Gestión de Riesgo , Emergencias y Desastres naturales*. Obtenido de Gestión de Riesgo , Emergencias y Desastres naturales: http://www.paho.org/bol/index.php?option=com_content&view=article&id=1267%3Aeventos-adversos&catid=693%3Ainformacion-general&Itemid=315

OPS. (21 de Abril de 2016). *Organización Panamericana de la Salud , OMS*. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud , OMS: http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1711:abril-21-2016&Itemid=356

OPS, O. (2003). *Preparativos de Salud para situaciones de desastres*. Quito.

OPS, O. (2013). *Curso de Planeamiento Hospitalario para Desastres*. Obtenido de Curso de Planeamiento Hospitalario para Desastres: http://www.minsa.gob.pe/ogdn/cd1/pdf/ECS_01/pleccion1.pdf

Organización Panamericana de la Salud, O. M. (s.f.). Obtenido de Centro de Conocimiento en Salud Pública y Desastres:

http://www.saludydesastres.info/index.php?option=com_content&view=article&id=155:6-manejo-de-victimas-en-masa&catid=165&Itemid=578&lang=es

Organización Panamericana de la Salud, O. M. (2010). Guía para el desarrollo de simulaciones y simulacros de emergencias y desastres.

Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. (1996). *Establecimiento de un Sistema de Atención de Víctimas en masa*. E.E. U.U.: OPS.

Ortíz, O. (2013). *Sismotectónica y Peligrosidad Sísmica en el Ecuador*. Madrid .

P. Mathes, H. Y. (2000). Reactivación y vigilancia intensiva del volcán Tungurahua - Ecuador:perspectivas y objetivos. *FLACSO- ANDES SEDE ECUADOR*.

Portoviejo. (2008). Fortalecimiento de las capacidades locales para la gestión integral del riesgo cantón Portoviejo - Manabí. Manabí .

Pública, M. d. (2000). Recuperado el 29 de Febrero de 2000, de reliefweb: <http://reliefweb.int/report/ecuador/efectos-en-la-salud-por-les-erupciones-del-tungurahua>

Redacción. (12 de Agosto de 2014). *Periodismo Ecuador* . Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/quito-catequilla-sismo-vulnerabilidad-san.html>

Redacción, M. (2016). Recuperado el 13 de Mayo de 2016, de Redacción Médica: <http://www.redaccionmedica.ec/noticia/la-oms-respalda-la-actuaci-n-sanitaria-ante-el-terremoto-87591>

Residentes, M., & HSFQ. (9 de Marzo de 2017). Víctimas en masa. (M. J. Yáñez, Entrevistador)

Riesgos, S. d. (Abril de 2017). *Secretaría de Gestión de Riesgos* . Obtenido de Secretaría de Gestión de Riesgos : <http://www.gestionderiesgos.gob.ec/informes-de-situacion-actual-por-eventos-adversos-ecuador/>

Robert D'Ercole, P. M. (2009). Alerta volcánica y erupción del volcán. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines* , 38 (3): 487-499.

RODRIGO A. FIGUEROA1, 2. H. (2010). Apoyo psicológico en desastres: Propuesta de un modelo de atención basado en revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Rev Med Chile*, 143-151.

Rojas, M. A. (NI). La Educación en la Gestión de Riesgo de Desastre.

Salud, O. M. (2009). Recuperado el 23 de Marzo de 2016, de Organización Mundial de la Salud : http://www.who.int/world-health-day/2009/emergencias_impact/es/

- Salud, O. P. (1996). Establecimiento de un sistema de atención de víctimas en masa.
- Sampieri, C. &. (2006).
- Sharon Einav, M. Z. (Volume 239, Number 3, March 2004). Evacuation Priorities in Mass Casualty Terror-Related Events, Implications for Contingency Planning. *Annals of Surgery* , 304 - 305 .
- Theodore C. Chan, M. J. (2004). Information Technology and Emergency Medical Care during Disasters. *ACAD EMERG MED*, 1229 - 1234.
- Trujillo, R. (2011). *Planes de contingencia* . Bogotá - Colombia : Ecoe Ediciones .
- Unidas, N. (2013). Estrategia Internacional para la Reducción de Riesgos .
- Unidas, N. (Ginebra 2008). Preparación ante los desastres para una respuesta eficaz.
- Unidas, N. (s.f.). Marco de Sendai para la Reducción de Riesgo 2015 -2030.
- Universo, E. (2016). Recuperado el 13 de Mayo de 2016, de El Universo: <http://www.eluniverso.com/noticias/2016/04/18/nota/5532573/se-incrementa-350-numero-fallecidos-terremoto-ecuador>
- Venezuela, G. B. (2014). <http://www.pac.com.ve/contenido/seguridad-y-proteccion/i-que-son-los-simulacros-de-emergencia/5596/90>. Recuperado el 23 de Noviembre de 2014, de ¿Qué son los simulacros de emergencia?: <http://www.pac.com.ve/contenido/seguridad-y-proteccion/i-que-son-los-simulacros-de-emergencia/5596/90>
- Vergara, José, Buforn Andrés, Rodríguez Clara. (s.f.). *Triage*. Malaga - España.
- Víctor Rene Navarro Machad, A. S. (NI). Manejo Prehospitalario de Víctimas en masa.
- Y. Issac, G. (2004). *Diagnostico Preliminar de Estudios sobre la Percepción de las Unidades de Emergencia de los Hospitales de Lima y Callao* . Lima - Callao: OGDN.

LIMITANTES DE LA INVESTIGACIÓN

Los limitantes de la investigación fueron:

Se presentó con un enfoque inicial con la realización de encuestas y la programación de capacitaciones en base a los resultados obtenidos, luego de lo cual se llevaría a cabo la ejecución del simulacro frente a víctimas en masa, con la aplicación inmediata de las encuestas planteadas inicialmente y las posteriores capacitaciones de acuerdo a las necesidades evidenciadas. Sin embargo debido al tiempo de aprobación por parte del Subcomité de Bioética la presente investigación se realiza en base a los resultados obtenidos posterior al simulacro realizado por parte de la unidad en la cual la investigadora interviene como observadora participante, planteando una propuesta de mejoramiento en base a los resultados obtenidos de las encuestas realizadas luego del simulacro así como de los datos del evento.

ANEXOS

Anexo 1.**1. FORMULARIO DE SEGURIDAD SOCIAL FRENTE A UN EVENTO****ADVERSO DE VÍCTIMAS EN MASA:**

Información general: El siguiente cuestionario tiene como objetivo establecer sus conocimientos frente a un evento adverso de víctimas en masa, y a través del mismo determinar si existe la necesidad de ampliarlos y fortalecer sus destrezas a través de un simulacro. Es un documento anónimo por lo que la veracidad de sus respuestas es requerida para un mejor resultado. Muchas gracias.

Número de cuestionario (Ejemplo: N°:001)

Fecha de nacimiento (DD/MM/AA): _____

Sexo: Masculino Femenino

1. ¿Qué función desempeña en el servicio de emergencia?

- Médico tratante
- Médico residente R1
- Médico residente R2
- Médico residente R3
- Médico residente R4
- Enfermera

- Interno de Enfermería
- Interno de Medicina
- Paramédico
- Otros
- Cuales _____

2. ¿Cuánto tiempo labora en el servicio de emergencia? (años cumplidos)

.....

3. ¿Tiene alguna discapacidad?

- Si Especifique _____
- No

4. ¿Recibió usted capacitación en riesgos frente a eventos adversos al momento de ingresar en funciones a su puesto de trabajo?

Si

No

5. ¿Ha recibido capacitaciones en riesgos en los últimos cinco años ?

- Si
- No

6. Indique la frecuencia con la que recibido las capacitaciones:

- Mensual
- Trimestral

- Semestral.....
- Anual

7. Indique el número de capacitaciones recibidas

i. _____(ej. 1-2-3 etc)

8. ¿Describa qué es un evento adverso?

.....
.....

9. ¿Sabe cuál es la función que usted debe desempeñar frente a un evento adverso?

i. Si

Explique:_____

ii. No

Explique:_____

10. ¿Conoce usted si el HFSQ cuenta con un plan de contingencia para eventos adversos de víctimas en masa?

Si

No Si su respuesta es No por favor pasar a la pregunta 12

11. Si su respuesta fue SI : ¿ Conoce usted sobre el contenido del plan de contingencia para víctimas en masa?

i. Si

ii. No

12. ¿Podría indicar si la siguiente interpretación de colores de triage es correcta?

	i. Triage
	ii. Paciente Crítico
	iii. Paciente grave estable.
	iv. Paciente leve
	v. Pediátrico

- vi. Correcta
vii. Incorrecta

13. ¿Conoce usted, el lugar donde se encuentran los cajones de emergencias?

Sí

Especifique.....

....

No

14. ¿Sabe cuál es la persona encargada de abrir el cajón de emergencia, al activarse el plan de contingencia?

- Médico tratante de turno
 Jefe de guardia

- Líder de Enfermería
- Director del Hospital
- Persona más capacitada (Médico /Enfermera) que se encuentre de turno
- Jefe del servicio de emergencia
- Jefe de otros servicios
- Interno de Enfermería
- Interno de Medicina
- Paramédico
- Otros
- Cuales _____

15. Al activarse el plan de contingencia en la emergencia, sabe usted cuál es el jefe rojo temporal?

- Médico tratante de turno
- Jefe de guardia
- Líder de Enfermería
- Director del Hospital
- Jefe del servicio de emergencia
- Jefe de otros servicios

- Interno de Enfermería
- Interno de Medicina
- Paramédico
- Otros
- Cuales _____

16. ¿Cree usted estar capacitado para actuar de manera eficaz y oportuna, al presentarse un evento adverso de víctimas en masa en el servicio de emergencia del HSFQ? Indique el por qué?

SI

NO

Por qué?.....

17. ¿Conoce usted si el servicio de emergencia ha llegado a activar el plan de contingencia e indique el evento?

SI

NO

Especifique el evento.....

Indique el Tiempo del evento.....

18. ¿Ha participado en algún momento de su vida profesional de un simulacro?

SI

NO

La respuesta es SI, indique el tiempo del último evento y el lugar en el que Participó.....

NÚMERO DE SIMULACROS PARTICIPADOS	
UNO	
DOS	
MÁS DE DOS	

19. ¿Es necesario recibir capacitaciones programadas sobre eventos adversos de víctimas en masa?

SI

NO

20. ¿Cree usted importante y necesario realizar simulacros programados para eventos adversos de víctimas en masa?

SI

NO

¿Por qué?.....

Anexo 2.

2. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPIAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Título de la investigación: CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL PERSONAL DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SAN FRANCISCO DE QUITO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL FRENTE A UN EVENTO ADVERSO DE VÍCTIMAS EN MASADURANTE EL PERÌODO FEBRERO 2017 - MAYO DEL 2017.

Investigador: Jacqueline Yánez Lucero

Lugar donde se realizará la investigación: Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Yo, Jacqueline Marisol Yánez Lucero, como postgradista de Emergencias y desastres de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, invito a usted que participe de esta investigación, antes de decidir si lo hace o no , debe comprender los apartados que constan en esta investigación .Este proceso se conoce como consentimiento informado., si requiere mayor información, siéntase en la libertad de preguntar para explicarle.

Una vez que haya comprendido el estudio y decida participar en el mismo, se le pedirá que firme este consentimiento y se le entregará una copia del mismo.

1. INTRODUCCIÓN:

En los últimos años, el Ecuador ha sido víctima de múltiples desastres, en los que los servicios de emergencia han tenido que actuar con los recursos humanos, administrativos, tecnológicos disponibles, sin embargo y a pesar de que en el país ya se cuenta con programas liderados por el estado a través del Ministerio de Salud Pública,

las respuestas de las unidades no han sido por completo adecuada frente eventos de víctimas en masa, mediadas por las deficientes capacitaciones al personal que labora en los servicios de emergencia de las unidades de salud.

2. PROPÓSITO:

A través de esta investigación se busca consolidar las fortalezas con las que cuenta el personal del servicio de emergencia del Hospital San Francisco , así como disminuir las debilidades del mismo, así también proponer políticas de capacitación continua frente a un evento adverso de víctimas en masa.

3. TIPO DE INTERVENCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:

Esta investigación se llevará a cabo en tres fases:

En la primera fase se realizó la ejecución del simulacro para eventos adversos de víctimas en masa, basado en el plan de contingencia establecido por el Departamento de Gestión de Riesgos del Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social con la finalidad de analizar los resultados obtenidos en el simulacro. Durante la **segunda fase** se estableció la aplicación del cuestionario de conocimientos relacionada con las fortalezas y debilidades al personal del servicio de emergencia así como la realización del primer grupo focal previa obtención del consentimiento informado ,con el objetivo de identificar los factores que inciden en los resultados obtenidos después del simulacro, para una intervención óptima y dirigida al personal del

servicio de emergencia de la unidad. **En la tercera fase** se plantea la propuesta de mejoramiento para manejo de víctimas en masa, determinada por los resultados obtenidos en las etapas anteriores.

SELECCIÓN DE PARTICIPANTES:

Estamos invitando a participar a todos los hombres y mujeres que laboran en el servicio de emergencia del Hospital San Francisco de Quito.

4. PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA:

Su participación en esta investigación es voluntaria, es así que puede decidir hacerlo o no.

5. PROCEDIMIENTOS Y PROTOCOLO:

- Ejecución del simulacro realizado por la unidad por parte del Departamento de Gestión de Riesgos del HSFQ
- Se realizará una evaluación teórica al personal del servicio.
- Análisis de resultados
- Propuesta de Mejoramiento en base a las necesidades evidenciadas

6. DURACIÓN:

Esta investigación tiene una duración de cuatro meses, los cuales estarán divididos de acuerdo a las fases de la investigación establecidas en los ítems anteriores es así que necesitamos:

Simulacro: Establecido por la unidad de salud

Test pos simulacro: cuarenta minutos de al finalizar su turno.

Total tiempo requerido: 40 minutos

7. BENEFICIOS:

Si usted participa en esta investigación logrará afirmar sus conocimientos, fortalecer sus habilidades en el caso de presentarse un evento adverso de víctimas en masa, así como ser un capacitador de sus compañeros de trabajo sobre el tema, pondrá brindar una atención oportuna y rápida a los pacientes durante estos eventos y de esta manera disminuir la morbi mortalidad en el servicio.

8. CONFIDENCIALIDAD:

Si usted decide participar en esta investigación, bajo ningún concepto será revelada la identidad de los participantes, la información que se recoja del proyecto será totalmente confidencial. Cualquier información acerca de usted tendrá un número en vez de su nombre, solamente el investigador tendrá conocimiento de su número de identificación. Los resultados de la investigación exclusivamente serán entregados al Director del Hospital y Jefe de servicio de emergencia.

9. DERECHO A NEGARSE O RETIRARSE:

Usted no se encuentra en la obligación de participar en esta investigación, su participación es voluntaria, si usted no desea participar su decisión no afectará en su trabajo. Estarán respetados sus derechos.

3. FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO

Yo,he sido invitado a participar en la investigación : **CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL PERSONAL DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SAN FRANCISCO DE QUITO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL FRENTE A UN EVENTO ADVERSO DE VÍCTIMAS EN MASA EN EL PERÍODO FEBRERO 2017 – MAYO 2017.**

He leído y entendido la información detallada anteriormente, así como mis preguntas han sido respondidas satisfactoriamente, he sido informado y entendido que los datos obtenidos pueden ser publicados con fines científicos.

Acepto participar en este estudio de investigación y recibiré una copia del consentimiento y firma y fecha., además se me ha proporcionado el nombre del investigador que puede ser fácilmente contactado usando el nombre y dirección que se me ha dado de esa persona.

Nombre del Participante _____

Firma del Participante _____

Fecha _____

Día/mes/año

Nombre del Investigador _____

Firma del Investigador _____

Fecha _____

Día/mes/año

Ha sido proporcionada al participante una copia de este documento de Consentimiento

Informado ____ (iniciales del investigador/asistente)



*PLAN DE CONTINGENCIA PARA INCIDENTE DE
MÚLTIPLES VÍCTIMAS*

**ACTUALIZACIÓN PLAN DE CONTINGENCIA -
2016**

DR. RAFAEL LUJE – DIRECTOR TÉCNICO DE MEDICINA CRÍTICA / AUTOR

DR. BYRON RUIZ L – JEFE EMERGENCIA – H.S.F.Q.

MSC. CRISTHIAN YEPEZ B.-TÉCNICO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

LCDA. JIMENA MAIGUA – ENFERMERA OCUPACIONAL

Anexo 3.

TABLA DE CONTENIDO

Antecedentes:	3
Objetivo general:	4
Objetivos específicos:	4
Caracterización del Riesgo:	4
Escenarios:	6
Escenario de Impacto:	6
Acciones de respuesta:	7
Organización funcional:	7
Propuesta de respuesta básica:	7
Fases de activación del plan de contingencias hospitalario para incidentes con múltiples víctimas:	8
Respuesta específica según el nivel:	9
Identificación:	12
Anexos:	14

ANTECEDENTES:

Los establecimientos de salud (hospitales) son el pilar fundamental para la atención de las víctimas de situaciones de emergencia o desastre, motivo por el cual son considerados elementos esenciales e indispensables para que la población reciba la atención que requiere después de la materialización de un evento adverso, por lo tanto deben estar preparados para funcionar no solo en condiciones normales sino en situaciones donde se presenten múltiples víctimas como suele suceder en situaciones de desastres sean estos de origen natural, socio natural o antrópico.

Cualquier Hospital es receptor potencial de un flujo masivo e inesperado de víctimas, por lo mismo debe estar preparado para hacer frente a un evento con múltiples víctimas, más aún si las leyes de nuestro país disponen que deben disponer de un plan de contingencia que demuestre la organización de los servicios frente a estos eventos.

Eventos naturales como el terremoto de Haití con un saldo de 300.000 muertos y más de 700.000 mil heridos, y el de Chile, Colombia, nos hace reflexionar de la importancia de estar preparados para enfrentar múltiples víctimas.

Los últimos eventos han permitido identificar las causas que amenazan la adecuada preparación hospitalaria para la atención de emergencias y desastres, tales como: escasa disponibilidad económica para la gestión del riesgo, escasa cultura de riesgos, baja o escasa percepción del riesgo, lo que hace suponer altos costos sin beneficios inmediatos o tangibles.

Frente a lo mencionado hay que reflexionar que el Distrito Metropolitano de Quito es una de las ciudades del Ecuador con mayor vulnerabilidad y alta ocurrencia de eventos adversos situaciones que podrían originar que se produzcan incidentes con múltiples víctimas, entonces no se debe esperar afrontar una emergencia para recién pensar en que se debe hacer, es responsabilidad de todos prepararse, adquirir comportamientos y habilidades para enfrentar toda situación de peligro que pueda sobrevenir.

Dado que los eventos adversos pueden causar un grave impacto en el desarrollo institucional, es necesario incorporar los análisis de riesgos a los aspectos sociales y económicos y comparar el costo de la ejecución de medidas preventivas al costo de la recuperación posterior

a los desastres, ya que, en la mayoría de los casos, resulta más económico prevenir que recuperar.

Con este antecedente el Hospital San Francisco de Quito (Anexo 1), preocupado por la organización que debe existir dentro del hospital para brindar la atención necesaria a las víctimas de eventos adversos ha elaborado el presente plan de contingencia con la finalidad de desarrollar las competencias necesarias en el personal que labora en la institución para continuar prestando la atención de emergencias en situaciones de alta complejidad.

OBJETIVO GENERAL:

Contar e Implementar el Plan de Contingencia HSFQ, que permita dar respuesta de manera oportuna y organizada a víctimas de eventos adversos, mediante el desarrollo de las competencias del personal y capacidad operativa de respuesta en el momento del evento.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Establecer la capacidad operativa del Hospital San Francisco de Quito (HSFQ) frente al arribo de Múltiples Víctimas. MV.
- Implementar un proceso continuo de formación y capacitación para el personal del HSFQ sobre la evaluación y el manejo de Múltiples Víctimas, con la finalidad de que el personal se encuentre altamente preparado y actúe de manera eficiente, eficaz y oportuna ante múltiples víctimas productos de los eventos adversos.
- Diseñar los posibles escenarios frente a los cuales los funcionarios del HSFQ deberán estar preparados para enfrentar.
- Establecer los protocolos y guías de actuación necesarios para que el personal responda en múltiples víctimas productos de los eventos adversos.
- Contar con los recursos financieros-económicos necesarios para enfrentar la contingencia.

CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO:

El Distrito Metropolitano de Quito debido a su situación geográfica, su topografía, condiciones geológicas, hidrometeorológicas y a su actividad socioeconómica en constante crecimiento (centros educativos, iglesias, zona industrial, centros comerciales, estadios, gasolineras, cuarteles de la policía y del ejército) es altamente vulnerable a la acción destructiva de múltiples amenazas.

Cabe mencionar que en el sector norte, donde se encuentra ubicado el HSFQ, las avenidas y vías de primer orden (Av. Mariscal Antonio José de Sucre, vía Mitad del Mundo, Panamericana Norte y Av. Simón Bolívar), además los sitios de concentración social como estadios, parques, centros comerciales, constituyen también una amenaza permanente que podrían originar incidentes con múltiples víctimas.

Tipo de Amenaza.	Amenaza	Vulnerabilidad	Riesgo	Nivel del Riesgo.
De Origen Antrópico.	<p>Conmoción social Aglomeración desordenada de manifestantes en las vías principales del norte del DMQ.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta planificación en las movilizaciones. 2. Número de efectivos policiales insuficientes que brinden seguridad. 3. Violencia civil por encuentro y provocación entre grupos antagónicos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de múltiples accidentes de tránsito. 2. Destrucción de bienes o instalaciones públicas. 	MEDIO.
	<p>Presencia de múltiples daños en la calzada.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ausencia de control en temas de seguridad vial. 2. No utilización de medidas de seguridad en los vehículos de transporte masivo. 3. Baja conciencia acerca de medidas de prevención. 4. Falta de conciencia de las autoridades para brindar el mantenimiento necesario al calzada. 	<p>Presencia de Accidentes de tránsito.</p>	ALTO.
	<p>Accidentes de tránsito en las calles aledañas al hospital por falta de señalización, mal tiempo, impericia.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 5. Falta de señalización respectiva en calles aledañas. 6. Falta de efectivos policiales que garanticen el orden del tráfico. 7. Vías de acceso en malas condiciones. 8. Situaciones climáticas extremas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de personas heridas, lesionadas causadas por accidentes de tránsito. 2. Muertes repentinas causadas por accidentes de tránsito. 	ALTO
Tipo de Amenaza.	Amenaza	Vulnerabilidad	Riesgo	Nivel del Riesgo.

De Origen Natural.	Cambios climáticos como Lluvias intensas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas de alcantarillado en mal funcionamiento. 2. Edificaciones son vulnerabilidad física. 3. Personas con enfermedades preexistentes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de inundaciones en el sector. 2. Incremento en la morbilidad de IRAS. 	MEDIO
	SISMO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poca preparación en técnicas de evacuación. 2. Instalaciones sin medidas sismo resistentes. 3. Falta de identificación de sitios seguros. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de múltiples personas poli traumatizadas, destrucción de bienes e instalaciones del hospital. 2. Pérdida de vidas causadas por el evento. 	MEDIO.

ESCENARIOS: / Propuestos para Instrucción:

En el HSFQ se pueden presentar varios escenarios, los mismos que podrían superar su capacidad de respuesta, más aún si se toma en cuenta el día y hora en que se suscita el evento.

1. Escenario A: a las 10h00.
2. Escenario B: a las 02h00.

En el primer escenario, en el HSFQ el personal médico y paramédico esta en mayor cantidad lo que podría determinar que la evaluación y manejo de las múltiples víctimas sea más rápido y adecuado, mientras que si se produce en la madrugada el personal del hospital es limitado.

1er Escenario.



Presencia de un Evento de origen Natural o socio natural como SISMO, reactivación del Guagua Pichicha, erupción del volcán Cotopaxi, con nube de ceniza que cae sobre el DMQ, excesivas precipitaciones que ocasionan deslizamientos en los diferentes sectores del área, etc., lo que ocasiona la presencia de múltiples víctimas que podrían arribar al Servicio de Emergencia del HSFQ sin previo aviso movilizadas por sus propios medios.

2do Escenario.

Presencia de un evento de origen antrópico como conmoción social que genera presencia de disturbios, manifestaciones, movilizaciones, paros, destrucción, robos, violencia que podrían producir múltiples víctimas que llegan al HSFQ transportados por sistema de ambulancias o por sus propios medios.

**ACCIONES DE RESPUESTA:**

- Activación de la alerta a todo el Hospital frente al arribo de gran número de pacientes.
- Comunicar la activación del Plan de contingencia al personal del hospital.
- Instalación del Comité Hospitalario de Emergencias y Desastres (CHED) en la sala situacional del HSFQ.
- Activación de los equipos de respuesta de la sala de emergencia.
- Organización de las salas de recepción de víctimas.
- Dotación de material a cada equipo para la atención de víctimas./ Mochila, chalecos, brazaletes-Área Pediátrica
- Elaboración de listas de pacientes.
- Comunicación e información a familiares de víctimas, medios de comunicación, etc.

ORGANIZACIÓN FUNCIONAL:

Durante la atención de MV se suspende temporalmente la estructura orgánica formal de la institución y se reemplaza por una organización funcional (Anexo 2), constituida por equipos de atención médica, de diagnóstico, de apoyo y de seguridad conformada por personal médico y paramédico de todo el hospital (Anexo 3).

Los equipos guiados por el líder de Contingencias y la Enfermera Líder de Contingencia son:

Equipos de Atención Médica: Triage, Rojo, Amarillo, Verde, Pediátrico, Quirúrgico, UTI y de Transporte de pacientes.

Equipos de Diagnóstico: Imagen, Laboratorio y de Medicina Transfusional.

Equipos de apoyo: Admisiones, Farmacia, Monitoreo y Comunicación, Mantenimiento, Bodega, Altas, Referencia, Contrarreferencia y Convenios, Conductores de vehículos, Dispensación Final, Limpieza, Alimentación, Trabajo Social.

Equipos de Seguridad: Seguridad Interna y Externa.

Todos los equipos cumplen con funciones inherentes a su profesión y con funciones administrativas propias de la contingencia (Anexo 4).

PROPUESTA DE RESPUESTA BÁSICA:

La acción hospitalaria frente a atención de MV, es de fundamental importancia para la respuesta Sanitaria frente a un desastre.

El Presente Plan de Contingencia Hospitalario (PCH) pretende organizar al HSFQ y especialmente a su Servicio de Emergencias, determinando el Rol y Función del Personal conformación de equipos de respuesta hospitalaria frente a pacientes con problemas de salud producto de un evento adverso, a fin de controlar sus efectos y atender los daños a la salud de una manera oportuna y eficaz.

FASES DE ACTIVACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIAS HOSPITALARIO PARA INCIDENTES CON MÚLTIPLES VÍCTIMAS. (Anexo 5).

1. Fase de Alerta:

- a. Recepción de la información:** El SIS-ECU 911- COE PROVINCIAL. alerta vía telefónica o por radio (frecuencia Pichincha 2) al Servicio de Emergencias del HSFQ, indica que se ha producido un incidente con múltiples víctimas, informa el lugar, tipo de incidente y el número de víctimas potenciales.

El personal que recibe la información, comunicará inmediatamente al Coordinador del Servicio de Emergencias en el día o al Médico tratante de turno (Líder de Contingencia) en las tardes, noches, fines de semana y feriados.

Según el nivel definido, el Líder de Contingencia conjuntamente con el Director del Hospital/COE activará al Comité Hospitalario de Emergencias y Desastres.

- b. Análisis de la información:** El líder de contingencia verificará y comunicará al SIS-ECU 911- COE PROVINCIAL(VÍA RADIO) la disponibilidad de espacio físico, personal disponible y la capacidad de respuesta a este incidente.

El Líder de contingencia dará a conocer al Director del Hospital la información recibida del SIS-ECU 911- COE PROVINCIAL, la capacidad de respuesta del hospital y que en caso necesario se activara inmediatamente el Plan de contingencias para IMV.

2. Fase de Alarma:

El SIS-ECU 911-COE PROVINCIAL confirma al HSFQ, el tipo y lugar exacto del incidente, el número y estado de las víctimas, los pacientes que serán derivados y transportados al hospital en las unidades de ambulancia y el tiempo estimado de arribo de la primera ambulancia.

El hospital, mientras espera el arribo de los pacientes, definirá su nivel de activación en función del número de víctimas esperable (RESPUESTA ESPECÍFICA SEGÚN EL NIVEL) e informará a través de los parlantes al personal del Hospital.

Según el nivel definido, el Líder de Contingencia conjuntamente con el Director del Hospital/COE activará el PLAN DE CONTINGENCIAS PARA MV.

El HSFQ informará al SIS-ECU 911-COE PROVINCIAL, de su capacidad inicial de absorción de víctimas por parte de su Servicio de Emergencias y, en cuanto sea posible, de su capacidad quirúrgica y de ingreso en ese momento, señalando que es un hospital de segundo nivel y que los pacientes graves serán estabilizados y referidos a un Centro de Trauma o un Hospital de Tercer Nivel.

El Líder de contingencia comunicara a los usuarios internos y externos que el HSFQ se declara en alarma roja - emergencias y que se restringe la atención del Servicio de Emergencias hasta superar el evento.

3. Fase de Ejecución:

El Líder de Contingencia organizará e informará la situación de la emergencia a los equipos de respuesta que previamente ya fueron conformados y entrenados.

El Líder de Contingencia comunica al personal del HSFQ la llegada de las víctimas; que serán recibidas en el área destinada al triage y derivadas a cada equipo de respuesta según su prioridad de atención. (*ref. Respuesta específica según el nivel*)

Se adaptará continuamente el nivel de respuesta según la información que se vaya recibiendo y la situación del hospital, teniendo en cuenta la actividad basal previa en ese momento, número y gravedad de pacientes atendidos, etc.

4. Fase de Desactivación:

El CHED luego de la evaluación de la escena y de la verificación de la información (asistencia de la última víctima) comunica que el hospital vuelve a la normalidad progresiva.

Se elaborará el informe respectivo, el mismo que será remitido al CHED, y este, será el responsable de emitir a las autoridades o instituciones que lo requieran según su criterio, además elabora un comunicado donde consten los nombres de los pacientes recibidos, el diagnóstico, su estado y el área de atención.

Posteriormente Los Líderes de la Contingencia se reunirán con el director para la elaboración del informe final y análisis global de la actuación.

RESPUESTA ESPECÍFICA SEGUN NIVEL

NIVEL I

El Hospital San Francisco de Quito – IESS con los recursos humanos y físicos disponibles puede admitir 14 pacientes: 2 pacientes críticos, 6 pacientes graves-estables y 6 pacientes leves (Anexo 6). Para este nivel se deberá conformar: 2 equipos para pacientes críticos, 1 para graves-estables y 1 para leves.

Este nivel provoca una interferencia moderada en la labor asistencial del Servicio de Emergencias.

El Líder de contingencia informará al Director del Hospital y juntos valorarán si se requieren más recursos.

Distribución de las camas según prioridades en el Nivel de Respuesta I

	Emergencias	UTI	Endoscopia	Residencia	Hall PB	Comedor	Total
Rojos	2						2
Amarillos	6						6
Verdes	6						6
							14

NIVEL II

El Hospital San Francisco de Quito – IESS activará todos sus recursos humanos, logísticos y de infraestructura para atender una Capacidad máxima de 46 pacientes, distribuidos así: críticos 4, graves-estables 18 y leves 24 (Anexo 7). Para el efecto se conformaran 2 equipos para pacientes críticos, 3 para graves-estables y 2 para leves.

Distribución de las camas según prioridades en el Nivel de Respuesta II

	Emergencias	UTI	Endoscopía	Residencia	Hall PB	Comedor	Total
Rojos	2	2					4
Amarillos	12		6				18
Verdes				24			24
							46

- 2.1. ACTIVACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIAS PARA MV: Una vez recibida la información del Incidente con Múltiples Víctimas, el Líder de Contingencia activará el Plan respectivo, la Enfermera Líder de Contingencia comunicará inmediatamente a Monitoreo, que mediante la cadena de llamadas (Anexo 8) comunicará al Director del hospital y a los integrantes del CHED (Anexo 9) para su instalación, al mismo tiempo cada responsable comunicará a su personal subalterno.
- 2.2. ACTUACION INICIAL DEL CHED: El CHED-HSFQ asumirá su respectivo rol, se reunirá en la sala de Monitoreo, tomará el mando con los miembros que estén en el Hospital hasta que acuda el Director.
Realizará una valoración de los recursos disponibles y necesarios.
Designará un vocero quien mantendrá comunicación continua con el COE Metropolitano o provincial, SIS-ECU 911 y medios de prensa.
Reevaluará permanentemente la situación del plan de contingencia, actuando en cada una de sus necesidades.
Permanecerá vigilante del plan de contingencia hasta que el hospital retome sus actividades normales.
- 2.3. ACTUACIÓN DE LOS EQUIPOS DE RESPUESTA: Una vez conformados los equipos realizarán la tarea encomendada en forma rápida y oportuna.
Reevaluaran permanentemente la condición de los pacientes.

Permanecerán vigilantes del plan de contingencia hasta que el hospital retome sus actividades normales.

- 2.4. REORGANIZACION DE ESPACIOS FISICOS EN EL ÁREA DE EMERGENCIAS: Adecuar el espacio físico para la identificación y determinación de la prioridad de atención.

Habilitación de los cuartos críticos, consultorios, boxes y observación.

- 2.5. HABILITACION DE ESPACIO EN OTRAS UNIDADES: Disponer de camas críticas y de hospitalización.

Habilitar 2 camas en UTI para pacientes críticos.

Habilitar quirófanos de urgencia adicionales.

Habilitar 6 camas en recuperación de endoscopía para pacientes de graves estables.

Habilitar 24 camas en área de residencia para pacientes leves, ambulatorios.

Organizar camas adicionales y susceptibles de alta en Hospitalización (2ª, 3ª y 4ª planta).

- 2.6. COMUNICACIONES:

Recepción de la llamada del SIS-ECU 911 por la frecuencia Pichincha 2.

Mantiene comunicación interinstitucional constante e informa la situación del Plan de Contingencia.

Activa la cadena de llamadas para la conformación e instalación del COE HSFQ.

- 2.7. PLAN DE SEGURIDAD:

Despejar el exterior del área de emergencia para la recepción de vehículos inmersos en el evento.

Delimitación del perímetro del HSFQ (Mercedes González)

Restringir acceso al Servicio de Emergencias.

Evacuación de familiares al exterior del Hospital

- 2.8. ASISTENCIAS DE OTROS SERVICIOS: Alertar y coordinar inmediatamente a todos los servicios del Hospital (Radiología, Laboratorios, Medicina transfusional, entre otros).

NIVEL III

El incidente sobrepasa la capacidad hospitalaria, y es necesario solicitar apoyo externo.

Se habilitan y se amplían todas las áreas disponibles que se consideran adecuadas para la ejecución del Plan de Contingencia de Múltiples Víctimas (Anexo 10) y se conformaran los

equipos de acuerdo a la disponibilidad de personal y la necesidad según la prioridad de atención del paciente.

Distribución de las camas por prioridades en el nivel de respuesta III

	Emergencias	UTI	Endoscopía	Residencia	Hall PB	Comedor	Total
Rojos	2	2					4
Amarillos	12		6				18
Verdes				24	20	20	64
							86

Se restringe la atención a los usuarios clasificando a pacientes emergentes, con la derivación a otras casas de salud.

3.1. El Hospital entra en emergencia total- Alerta Roja y el CHED se declara en reunión permanente.

3.2.- Se refuerzan los equipos de atención con el personal presente, se dispondrá al personal cubrir turnos de 24 horas y los relevos del personal (médicos, enfermeras, paramédicos, técnicos, tecnólogos, camilleros, etc.)

3.3. Se dispondrá conformar los recursos de logística para contar con sitios de albergue-hospedaje a personal sanitario, ya sea en alberges, hoteles o sitios cercanos al Hospital, para lo cual el Director Administrativo determinará el presupuesto necesario para el pago del albergue-hospedaje de ser el caso. La Unidad de Trabajo Social deberá tener los contactos previos con entidades que presten estos servicios y en el momento que se ejecute el plan de contingencia ya se tenga previsto.

3.4. Se dispondrá al Servicio de Catering que esté prestando los servicios al HSFQ, se contemple dar la alimentación a todo el personal sanitario, en forma de porciones alimenticias, /viandas/

3.5. La unidad de Servicios Generales deberá habilitar las áreas del Hall y Comedor del Hospital y poner las camas para pacientes leves y ambulatorios.

IDENTIFICACIÓN:

Para identificar al personal que lidera la contingencia y el que forma parte de cada uno de los equipos de respuesta se utilizara los siguientes dispositivos.

Chalecos naranjas: Líderes de contingencias.

Brazaletes: Integrantes de los equipos.

Azul: Triage.

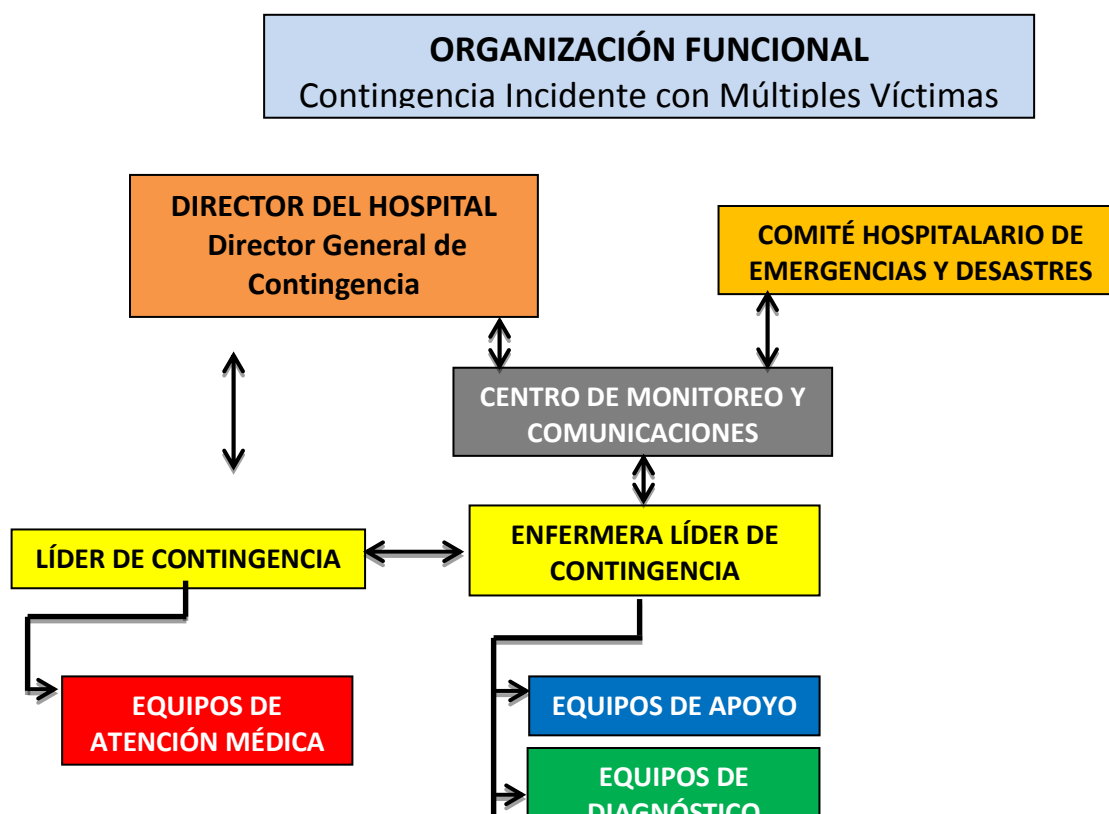
Rojo: Paciente Critico

Amarillo: Paciente grave estable.

Verde: Paciente leve.

Blanco: Pediátrico

Organización Funcional para el Plan de Contingencia para Incidentes con Múltiples Víctimas.



Anexo 3. Conformación de los equipos de respuesta.

Equipo de Triage
Médico Tratante de M.I. Lic. Enfermería encargada de Triage Admisionista de Emergencias 1 Paramédico
Equipo Rojo 1
Médico Tratante de Emergencias Md. R mayor Postgrado de Emergencias Lic. Enfermería de Emergencias Lic. Enfermería de Emergencias Auxiliar de Enfermería de Emergencias Paramédico
Equipo Rojo 2
Médico Tratante de UTI Md. Postgrado de Emergencias Lic. Enfermería de Emergencias Lic. Enfermería de UTI Auxiliar de Enfermería de UTI
Equipo Amarillo 1
Md. Postgrado de M. I. Lic. Enfermería Hospitalización 2

Auxiliar de enfermería Hospitalización 2
--

Equipo Amarillo 2

Md. Traumatología

Lic. Enfermería Hospitalización 3

Auxiliar de enfermería Hospitalización 3
--

Equipo Amarillo 3

Md. Residente de M.I.

Lic. Enfermería Hospitalización 4

Auxiliar de enfermería Hospitalización 4
--

Equipo Verde 1

Md. General de Emergencias

Lic. Enfermería de Neonatología

Equipo Verde 2

Md. General de Emergencias

Lic. Enfermería de Ginecología

Equipo de Pediatría

Md. Tratante de Pediatría

Md. Residente de Pediatría

Lic. Enfermería de Pediatría

Auxiliar de Enfermería de Pediatría

Equipo Quirúrgico 1
Md. Anestesiólogo
Md. Especialista de turno
Instrumentista de turno
Lic. Enfermería de Qx.
Auxiliar de Enfermería de Qx.

Equipo Quirúrgico 2
Md. Anestesiólogo
Md. Especialista de turno
Instrumentista de turno
Lic. Enfermería de Qx.
Auxiliar de Enfermería de Qx.

Equipo de UTI
Médico tratante de UTI
Lic. Enfermería UTI
Auxiliar de Enfermería de UTI

Equipo de Movilización de pacientes
2 Camilleros
1 Paramédico

Equipo de Imagen
Md. Imagenólogo de turno

Lic. en Imagen de turno en Tomografía

Lic. en Imagen de turno en Rx

Equipo de Laboratorio

Dra. de laboratorio

Técnico de Laboratorio

Secretario Admisionista

Equipo de Medicina Transfusional

Técnico de Laboratorio de turno

Equipo de Admisiones

Admisionista de Emergencias

Admisionista de Emergencias

Equipo de Farmacia

Dra. De Farmacia/Técnico de Farmacia

Técnico de Farmacia

Equipo de Monitoreo y Comunicación

Responsable de Monitoreo/Guardia de seguridad

Equipo de Mantenimiento

Técnico mantenimiento 1

Técnico mantenimiento 2

Equipo de Bodega
Bodeguero
Estibador

Equipo de Altas
Trabajo Social/Paramédico

Equipo de Referencia, Contrarreferencia y Convenios
Supervisora de turno
Trabajo Social
Paramédico

Equipo de Conductores de vehículos
14 conductores / 5 conductores para 2 ambulancias y 4 para dos camionetas y buseta / 1 conductor de respaldo.

Equipo de Dispensación Final
Camillero
Guardia

Equipo de Limpieza
Limpieza 1
Limpieza 2

Equipo de Alimentación
Personal de comedor / Empresa de Catering

Equipo de Seguridad Interna
27 Guardias de Seguridad

Equipo de Seguridad Externa
Agencia Metropolitana de Tránsito
Policía Nacional

Anexo 4. FUNCIONES DE LOS EQUIPOS DE RESPUESTA ANTE INCIDENTES CON MÚLTIPLES VÍCTIMAS.

LÍDER DE CONTINGENCIA (Jefe Médico de Emergencias/Médico Emergenciólogo de turno/Supervisora de turno).

1. Receptar el aviso de la emergencia y sus características y coordinar las actividades con el ECU 9.1.1.
2. Declarar el estado de emergencias y activar el plan de contingencia.
3. Organizar, verificar la conformación y supervisar el trabajo de los Equipos de Atención Médica establecidos y del Jefe de Guardia.
4. Coordinar permanentemente con los equipos de apoyo diagnóstico, la realización de exámenes y la obtención inmediata de resultados e informes.
5. Solicitar un registro de los pacientes y su diagnóstico presuntivo al equipo de admisiones.
6. Coordinar el abastecimiento de medicamentos con farmacia (Compromiso de responsabilidad de Fármacos – Anexo 11).
7. Determinar y coordinar la necesidad de adecuar áreas de expansión.
8. Informar permanentemente al COE todas las novedades.
9. Disponer y comunicar en coordinación con el COE el final de la emergencia y el restablecimiento de las actividades normales.
10. Elaborar un informe final de la contingencia.

LÍDER DE ENFERMERÍA PARA CONTINGENCIA – (Supervisora de Turno/Líder de Enfermería 1 de Emergencias).

1. Comunicar a monitoreo sobre la activación del Plan de Contingencia para que se informe al Director de Hospital y al Comité Hospitalario para Emergencias y Desastres mediante la cadena de llamadas.
2. Coordinar la conformación y funcionamiento de los Equipos de Diagnóstico, de Apoyo y de Seguridad.
3. Coordinar el abastecimiento de insumos médicos con la bodega central y de hospitalización (Formato – Compromiso de responsabilidad de insumos – Anexo 12).
4. Asegurar la disponibilidad de equipos médico-quirúrgicos en los lugares donde se requieran.
5. Coordinar con el HCAM la provisión de equipos quirúrgicos (curaciones y sutura) necesarios en caso de daño del autoclave del HSFQ.
6. Coordinar con los camilleros el traslado de la persona fallecida a la morgue.
7. Verificar y coordinar con el equipo de altas y admisiones la disponibilidad de camas.
8. Coordinar las actividades con el ECU 9.1.1. y activar la RED de salud.
9. Coordinar la referencia de los pacientes en caso de ausencia de trabajo social.

COMITÉ HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES: Con Funciones específicas, señaladas en el Anexo 5 del Manual Operativo ante Emergencias y Desastres del HSFQ – IESS.

EQUIPOS DE ATENCIÓN MÉDICA

Equipo de Triage: Se ubicará en los exteriores o en el Hall del Servicio de Emergencias.

➤ **Médico**

1. Examinar en forma ágil e integral a los pacientes, con el fin de determinar la prioridad de atención médica.
2. Utilizar el sistema START (Anexo 13) para el triage.

3. Identificar con las manillas (cintas) utilizadas en el triage diario del Servicio de Emergencias con el color correspondiente a su prioridad.
4. Definir el destino del paciente al área correspondiente.
5. Informar permanentemente de las novedades al Líder de Contingencia.
6. Formar parte de un equipo de atención médica, una vez concluya esta actividad.

➤ **Lic. en Enfermería**

1. Colaborar con el médico de triage en las labores de clasificación.
2. Garantizar la fijación adecuada de la manilla al cuerpo del paciente.
3. Verificar el cumplimiento de la prioridad de atención según el triage.
4. Formar parte de un equipo de atención médica, una vez concluya esta actividad.

➤ **Paramédico**

1. Recepción del paciente en el área de triage y traslado dependiendo de la gravedad al área designada.

Equipo Rojo (Paciente Crítico).

➤ **Médico Tratante Emergencias (Jefe de Equipo).**

1. Liderar las actividades de cada uno de los integrantes del equipo.
2. Implementar las acciones/procedimientos necesarios para estabilizar al paciente.
3. Realizar procedimientos invasivos de emergencias (tubo endotraqueal, torácico, vía central, etc.).
4. Prescribir el tratamiento farmacológico necesario-adeecuado (sedación, analgesia, vasopresor, etc.).
5. Determinar el destino del paciente luego de la estabilización (servicios de apoyo diagnóstico, quirófano, UTI, morgue, etc.).
6. Informar a los familiares del estado clínico del paciente.
7. Informar las novedades al Líder de Contingencias.
8. Permanecer expectante a las disposiciones del Líder de Contingencias.
9. Elabora el informe final de la Contingencia.

➤ **Médico Postgradista de Emergencias**

1. Asistir al jefe de equipo en todas sus actividades, reemplazarlo en caso necesario.
2. Realizar Masaje cardiaco.
3. Colocar catéter urinario.

4. Evaluar las extremidades, estabilizar fracturas, realizar hemostasia.
 5. Acceso intravenoso especial (vía arterial).
 6. Extraer muestras para exámenes especiales (gasometría).
 7. Realizar los pedidos de exámenes.
 8. Realizar exámenes especiales (ECG).
 9. Permanecer expectante a las disposiciones del Jefe de Equipo.
- **Lic. en Enfermería Definitiva**
1. Acceso intravenoso y toma de muestras de sangre para laboratorio.
 2. Alistar, preparar y administrar fármacos indicados por el jefe de equipo.
 3. Administrar líquidos y realizar balance.
 4. Permanecer pendiente del paciente, comunicar al jefe de equipo todas las novedades hasta el alta del servicio.
 5. Anotar los tiempos (llegada, RCP, etc.).
- **Lic. en Enfermería Temporal**
1. Control de signos vitales.
 2. Monitoreo cardiaco-oximétrico permanente.
 3. Alistar insumos y equipos para el manejo de la vía aérea definitiva.
 4. Asistir al jefe de equipo durante el control de vía aérea y ventilación.
 5. Permanecer expectante a las disposiciones del Jefe de Contingencia.
- **Auxiliar de Enfermería**
1. Circular las actividades del equipo.
 2. Exponer al paciente.
 3. Realizar higiene del paciente.
 4. Colocar las pertenencias del paciente en una funda y entregar debidamente identificadas al equipo de seguridad (indicar en una lista objetos de valor).
- **Paramédico/Opcional**
1. Trasladar los pacientes, respetando los procedimientos de inmovilización y transporte del paciente politraumatizado.
 2. Monitorear al paciente hasta que se termine el examen o hasta que sea recibido en otro servicio.

Equipo Amarillo (Paciente grave estable)

- **Médico (Jefe de equipo).**
 1. Liderar las actividades de cada uno de los integrantes del equipo.
 2. Implementar las acciones/procedimientos necesarios para estabilizar al paciente.
 3. Prescribir el tratamiento farmacológico necesario-adeecuado (analgesia).
 4. Determinar el destino del paciente luego de su manejo (servicios de apoyo diagnóstico, quirófano, hospitalización, etc.).
 5. Informar a los familiares del estado clínico del paciente.
 6. Informar las novedades al Jefe de Contingencias.
 7. Permanecer expectante a las disposiciones del Jefe de Contingencias.
 8. Elabora el informe final de la Contingencia.
- **Lic. en Enfermería**
 1. Acceso intravenoso y toma de muestras de sangre para laboratorio.
 2. Alistar, preparar y administrar fármacos indicados por el jefe de equipo.
 3. Administrar líquidos.
 4. Permanecer pendiente del paciente, comunicar al jefe de equipo todas las novedades hasta el alta del servicio.
- **Auxiliar de Enfermería**
 1. Controlar los signos vitales.
 2. Circular las actividades del equipo.
 3. Exponer al paciente.
 4. Realizar higiene del paciente.
 5. Colocar las pertenencias del paciente en una funda y entregar debidamente identificadas al equipo de seguridad (indicar en una lista objetos de valor).
 6. Permanecer expectante a las disposiciones del Jefe de Equipo.

Equipo Verde (Paciente leve).

- **Médico (jefe de equipo).**
 1. Liderar las actividades de cada uno de los integrantes del equipo.
 2. Implementar las acciones/procedimientos necesarios para estabilizar al paciente.
 3. Suministrar tratamiento farmacológico necesario-adeecuado (analgesia).
 4. Determinar el destino del paciente luego de su manejo (área de espera-observación, alta).

5. Informar a los familiares del estado clínico del paciente.
6. Informar las novedades al Líder de Contingencias.
7. Permanecer expectante a las disposiciones del Líder de Contingencia.
8. Elabora el informe final de la Contingencia.

➤ **Lic. en Enfermería**

1. Controlar los de signos vitales.
2. Administrar fármacos indicados por el jefe de equipo.
3. Permanecer pendiente del paciente, comunicar al jefe de equipo todas las novedades hasta el alta del servicio.

Equipo Pediátrico

➤ **Médico Tratante de Pediatría** (Jefe de Equipo).

1. Liderar las actividades de cada uno de los integrantes del equipo.
2. Implementar las acciones/procedimientos necesarios para estabilizar al paciente.
3. Realizar procedimientos invasivos de emergencias (tubo endotraqueal, torácico, vía central, etc.).
4. Suministrar tratamiento farmacológico necesario-adequado (sedación, analgesia, vasopresor, etc.).
5. Determinar el destino del paciente luego de la estabilización (servicios de apoyo diagnóstico, quirófano, UTI, morgue, etc.).
6. Informar a los familiares del estado clínico del paciente.
7. Informar las novedades al Líder de Contingencias.
8. Permanecer expectante a las disposiciones del Líder de Contingencias.
9. Elaborar un informe final de la Contingencia.

➤ **Médico Postgradista de pediatría.**

1. Asistir al jefe de equipo en todas sus actividades, reemplazarlo en caso necesario.
2. Realizar Masaje cardiaco.
3. Colocar catéter urinario.
4. Evaluar las extremidades, estabilizar fracturas, realizar hemostasia.
5. Acceso intravenoso especial (vía arterial).
6. Tomar muestras para exámenes especiales (gasometría).
7. Realizar el pedido de exámenes.

8. Realizar exámenes especiales (ECG).
9. Permanecer expectante a las disposiciones del Jefe de Equipo.

➤ **Lic. en Enfermería de pediatría**

1. Alistar insumos y equipos para el manejo de la vía aérea definitiva.
2. Asistir al jefe de equipo durante el control de vía aérea y ventilación.
3. Acceso intravenoso y toma de muestras de sangre para laboratorio.
4. Alistar, preparar y administrar fármacos indicados por el jefe de equipo.
5. Administrar líquidos y realizar balance.
6. Permanecer pendiente del paciente, comunicar al jefe de equipo todas las novedades hasta el alta del servicio.
7. Anotar los tiempos (llegada, RCP, etc.).

➤ **Auxiliar de Enfermería**

1. Controlar los signos vitales.
2. Monitoreo cardiaco-oximétrico permanente.
3. Circular las actividades del equipo.
4. Exponer al paciente.
5. Realizar higiene del paciente.
6. Colocar las pertenencias del paciente en una funda y entregar debidamente identificadas al equipo de seguridad (indicar en una lista objetos de valor).
7. Anotar los tiempos (llegada, RCP, etc.).

Equipo Quirúrgico

➤ **Médico Tratante Anestesiología** (Jefe de Equipo).

1. Verificar la disponibilidad y capacidad del quirófano, así como la posibilidad de adecuación de otras áreas.
2. Suspender cirugías electivas.
3. Establecer el orden de entrada a quirófanos de acuerdo a las prioridades establecidas por el médico especialista.
4. Liderar las actividades de cada uno de los integrantes del equipo.
5. Implementar las acciones/procedimientos necesarios para estabilizar al paciente.
6. Realizar procedimientos pre anestésicos y anestésicos pertinentes.

7. Determinar el destino del paciente luego de la intervención (recuperación, UTI, hospitalización).
 8. Informar a los familiares del estado clínico del paciente.
 9. Informar las novedades al Líder de Contingencias.
 10. Permanecer expectante a las disposiciones del Líder de Contingencias.
 11. Elaborar el informe final de la Contingencia.
- **Médicos Especialistas (Cirujano General, Traumatología y Ginecología)**
1. Intervenir quirúrgicamente al paciente de acuerdo a su especialidad, sólo o en conjunto con la especialidad pertinente.
 2. Entregar las indicaciones respectivas al personal correspondiente.
 3. Permanecer pendiente del paciente, comunicar al jefe médico todas las novedades hasta el alta del servicio.
 4. Permanecer expectante a las disposiciones del Líder de Contingencia.
- **Instrumentista**
1. Verificar la cantidad de equipos quirúrgicos existentes, comunicar al jefe de equipo.
 2. Alistar y preparar el instrumental requerido por los médicos especialistas.
 3. Instrumentar el acto quirúrgico con sus procesos y acciones predispuestos.
 4. Permanecer expectante a las disposiciones del Jefe de Equipo.
- **Lic. en Enfermería - Recuperación**
1. Verificar la presencia del personal asignado a los quirófanos.
 2. Asegurar la disponibilidad de equipos (funcionando adecuadamente), insumos y fármacos.
 3. Recibir al paciente en el área correspondiente.
 4. Verificar la condición del paciente a su llegada.
 5. Seguir las indicaciones prescritas por el personal médico.
 6. Permanecer pendiente del paciente, comunicar al médico especialista todas las novedades hasta el alta del servicio.
- **Auxiliar de Enfermería**
1. Circular las actividades del equipo.
 2. Asegurar que el quirófano quede operativo en forma inmediata.

Equipo de UTI.

➤ **Médico Tratante UTI** (jefe de equipo)

1. Liderar las actividades de cada uno de los integrantes del equipo.
2. Implementar las acciones/procedimientos necesarios inmersas en su especialidad para estabilizar al paciente.
3. Informar a los familiares del estado clínico del paciente.
4. Informar las novedades al Líder de Contingencias.
5. Permanecer pendiente del paciente, comunicar al Líder de Contingencia todas las novedades hasta el control del evento.
6. Permanecer expectante a las disposiciones del Líder de Contingencias.
7. Elaborar un informe final de la Contingencia.

➤ **Lic. en Enfermería UTI**

1. Verificar la presencia del personal asignado a UTI.
2. Asegurar la disponibilidad de equipos (funcionando adecuadamente), insumos y fármacos.
3. Recibir al paciente.
4. Verificar la condición del paciente a su llegada.
5. Seguir las indicaciones prescritas por el médico.
6. Permanecer pendiente del paciente, comunicar al Jefe de Equipo todas las novedades hasta el alta del servicio.

➤ **Auxiliar Enfermería UTI**

1. Circular las actividades del equipo.
2. Apoyar a la Lic. en Enfermería.

Equipo de Movilización de Pacientes.

➤ **Camilleros**

1. Trasladar los pacientes, respetando los procedimientos de inmovilización y transporte del paciente politraumatizado.
2. Monitorear al paciente hasta que se termine el examen o hasta que sea recibido en otro servicio.
3. Traslada al paciente para exámenes o ingresos.
4. Transportar las muestras al área correspondiente.

5. Acudir a farmacia con la solicitud de fármacos e insumos y trasladar los suministros de la farmacia al área correspondiente.
6. Comunicar al jefe de equipo respectivo de todas las novedades suscitadas con los pacientes.
7. Permanecer pendiente a las necesidades de traslado de pacientes.

EQUIPOS DE DIAGNÓSTICO

Equipo de Imagenología

- **Médico Imagenólogo/Lic. en Imagen** (jefe de Equipo).
 1. Liderar las actividades de cada uno de los integrantes del equipo.
 2. Suspender exámenes planificados de todos los servicios del Hospital.
 3. Implementar las acciones/procedimientos necesarios inmersas en su especialidad para realizar inmediatamente el examen y emitir el informe respectivo.
 4. Desocupar salas para exámenes de imagen.
 5. Transportar el eco al Servicio de Emergencias para la realización de FAST.
 6. Informar al Líder de Contingencia todas las novedades hasta el control del evento.
 7. Permanecer expectante a las disposiciones del Líder de Contingencias.
 8. Elaborar un informe final de contingencia.
- **Lic. en Imagen: Tomógrafo.**
 1. Verificar el funcionamiento del equipo.
 2. Realizar la actividad propia de la especialidad en forma rápida y efectiva.
 3. Informar novedades al jefe del equipo.
- **Lic. en Imagen: Rx.**
 1. Verificar el funcionamiento del equipo.
 2. Realizar la actividad propia de la especialidad en forma rápida y efectiva.
 3. Acudir al Servicio de Emergencias con el equipo portátil de Rx.
 4. Comunicar novedades al jefe del equipo.

Equipo de Laboratorio

- **Dra. Laboratorio/Técnico en laboratorio** (jefe de equipo).
 1. Liderar las actividades de cada uno de los integrantes del equipo.

2. Verificar el funcionamiento de los equipos y los reactivos necesarios para la realización de los exámenes.
3. Recibir las muestras.
4. Enviar resultados.
5. Permanecer expectante a las disposiciones del Líder de Contingencia.
6. Elaborar un informe final de la Contingencia.

➤ **Técnico en laboratorio.**

1. Analizar las muestras.
2. Enviar resultados.
3. Permanecer expectante a las disposiciones del Jefe de Equipo.

➤ **Secretario admisionista.**

1. Ingresar los pedidos de exámenes al sistema.
2. Coordinar el orden de llegada de las muestras.

Equipo de Medicina Transfusional

➤ **Técnico de Laboratorio** (Jefe de equipo).

1. Verificar el funcionamiento de los equipos y la existencia de los reactivos necesarios para la realización de los exámenes respectivos.
2. Revisar el stock de hemocomponentes.
3. Preparar el refrigerador portátil para el transporte de hemocomponentes.
4. Recepcionar la solicitud de transfusión y el consentimiento informado con la respectiva muestra.
5. Analizar las muestras - inmunohematológicas.
6. Solicitar la autorización de despacho de emergencia (5 min) del médico tratante en los casos correspondientes.
7. Enviar los requerimientos al servicio solicitante con hoja de seguimiento y monitoreo transfusional.
8. Hacer las gestiones respectivas para obtener los hemocomponentes requeridos en otras instituciones (HCAM - Cruz Roja) y enviar al personal correspondiente (mensajería – ambulancia) a traerlos.
9. Permanecer expectante a las disposiciones del Líder de Contingencias.
10. Elaborar un informe final de la Contingencia

EQUIPOS DE APOYO

Equipo de Admisiones

- **Admisionista 1** (jefe de equipo).
 1. Asistir al equipo de triage y Registrar físicamente y en el sistema los datos personales y las prioridades de los pacientes (Anexo 14).
 2. Confirmar los datos del paciente y archivar la documentación correspondiente.
 3. Ayudar a los familiares de las víctimas en la localización de éstas.
 4. Elaborar informes preliminares permanentes y final.
 5. Permanecer expectante a disposiciones del Líder de Contingencia.
- **Admisionista 2**
 1. Registrar los movimientos internos y externos (ingresos - transferencias - egresos) de los pacientes (Anexo 15).
 2. Informar permanentemente al jefe de equipo todas las novedades.
 3. Verificar adecuada identificación de los cadáveres, verificar el adecuado llenado de la tarjeta de triage, comunicar a medicina legal.
 4. Elaborar informes preliminares permanentes y entregar al jefe de equipo.
 5. Permanecer expectante a disposiciones del Líder de Contingencia.

Equipo de Farmacia

- **Dra. Farmacéutica/Técnico de Farmacia 1** (Jefe de equipo).
 1. Liderar las actividades de los integrantes del equipo.
 2. Verificar el stock de medicamentos.
 3. Preparar una caja con la medicación más común.
 4. Solicitar las descargas respectivas de los fármacos entregados una vez terminado el evento.
 5. Elaborar informes preliminares permanentes y final.
 6. Permanecer expectante a las disposiciones del Líder de Contingencias.
- **Técnico de Farmacia 2**
 1. Dispensación de medicamentos solicitados a través del formato – compromiso de responsabilidad de medicamentos para emergencias, con dosis correcta.
 2. Mantener al día el kardex de medicamentos.

3. Transportar la caja de Medicamentos al área de atención médica.
4. Permanecer expectante a las disposiciones del Jefe de Equipo.

Equipo de Monitoreo y Comunicación.

➤ **Responsable de Monitoreo/Guardia de Seguridad**

1. Recibir la notificación de alerta.
2. Confirmar y verificar la autenticidad de la alerta con el sistema de video vigilancia y con la información del jefe de brigadas.
3. Activar al COE con la cadena de llamadas.
4. Verificar el funcionamiento adecuado de todos los sistemas de comunicación.
5. Dotar de radios portátiles al Líder de Contingencia y a los miembros del COE.
6. Coordinar con el COE la comunicación interna (alarma, activación del plan hospitalario) y externa (instituciones externas - información).
7. Colaborar con el COE para que realice sus funciones específicas.
8. Informar a los familiares de la ubicación de los pacientes, datos suministrados por el Líder de Contingencias.

Equipo de Mantenimiento

➤ **Técnico en mantenimiento 1** (jefe de Equipo).

1. Verificar el funcionamiento de dispensación de gases y de corriente eléctrica en el área destinada a la atención transitoria.
2. Conocer la ubicación de los cilindros de oxígeno para su traslado inmediato al lugar de atención transitoria.
3. Elaborar informe final de contingencia.

➤ **Técnico en mantenimiento 2.**

1. Transportar el coche de paro de hospitalización al área de atención transitoria.
2. Habilitar camas y colocar los catres en el área designada para pacientes verdes.
3. Habilitar electricidad, agua y gases al área de pacientes ambulatorios (verdes).
4. Preparar las áreas transitorias de atención a los pacientes.
5. Transportar de lavandería lencería (frazadas, sábanas y almohadas) necesarias al área de atención transitoria.

Equipo de Bodega.

- **Bodeguero:** En caso de tardes, fin de semana y feriados se debe contactar con los señores Paulina Ramírez o Marco Yépez, con quienes se actuara de acuerdo al código del trabajo y a los estatutos internos.
 1. Suspender actividades normales.
 2. Recibir formato – acta recepción de insumos, con respectivas firmas de descargo.
 3. Verificar los Kardex de las existencias.
 4. Equipar el cajón de insumos requeridos.
 5. Solicitar las descargas respectivas de los insumos entregados una vez terminado el evento.
- **Estibador**
 1. Transportar el cajón de insumos al área requirente.
 2. Transportar los coches de paro.

Nota: En caso de falta de disponibilidad del personal encargado de bodega, solicitar insumos de bodega de hospitalización a la persona encargada – 4to piso.

Equipo de Altas

- **Trabajo social**
 1. Gestión de las camas ingresos y altas.
 2. Verifica con personal médico y de enfermería de los pisos la ocupación y la prioridad de los pacientes.
 3. Solicitar al médico responsable de piso el alta de los pacientes estables.
 4. Dar información de los pacientes hospitalizados y dados de alta a los familiares.
 5. Investigar el lugar de residencia de los pacientes dados de alta.
 6. Coordinar con los conductores e instituciones extra hospitalarias el traslado de los pacientes.
 7. Comunicar al Líder de contingencia las novedades.

Equipo de Referencia, Contrarreferencia y Convenios

- **Médico responsable del paciente**
 1. Llenar eficiente y oportunamente el formato de referencia.
 2. Entregar la referencia al personal de trabajo social o supervisora de turno.

3. Hablar personalmente con médico tratante de la unidad receptora sobre las condiciones del paciente.
4. Verificar la estabilidad del paciente previo la referencia.
5. Apoyar al personal paramédico en el transporte de pacientes críticos (médico residente, Interno rotativo) a la unidad de salud referida.

➤ **Trabajo Social/supervisora de turno**

1. Comunicar a las clínicas de convenio que el HSFQ se encuentra en Emergencia, para posibles transferencias.
2. Ubicar unidad receptora apropiada de acuerdo a la complejidad del paciente.
3. Facilitar la comunicación del médico tratante con el médico receptor.
4. Reunir la documentación necesaria para la referencia del paciente.
5. Llevar el registro de los pacientes transferidos y elaborar un informe final.

➤ **Paramédico.**

1. Alistar los equipos, fármacos e insumos para el manejo del paciente durante el transporte.
2. Verificar la estabilidad del paciente antes de su transporte.
3. Monitorear permanentemente al paciente durante la transferencia.
4. Verificar la existencia de los resultados de exámenes y la documentación necesaria para su referencia.
5. Entregar el paciente al médico receptor.

Equipo de Conductores de Vehículos

1. Verificar el adecuado funcionamiento de la ambulancia y ubicarse cerca de la puerta del Servicio de Emergencias.
2. Ayudar al personal médico y paramédico a movilizar al paciente.
3. Verificar el adecuado funcionamiento de los vehículos institucionales (camioneta y bus) disponibles para la emergencia.
4. Traer de la institución proveedora los hemocomponentes requeridos, previamente gestionada por medicina transfusional, transportándolos de una manera adecuada y segura (camioneta de la institución).
5. Llevar los documentos necesarios para el trámite de hemocomponentes.

6. Transportar a los pacientes con el alta de la hospitalización a sus domicilios y en caso necesario a paciente verdes a los Centros de atención ambulatoria del IESS y centros de salud del MSP (buseta de la institución).

Equipo de Disposición Final – Morgue

➤ **Camillero.**

1. Verificar que las tarjetas de Triage estén llenas.
2. Traslado de la persona fallecida a la morgue.
3. Verificar el llenado del formulario Morgue – Ingreso de personas fallecidas (Anexo 16).

➤ **Guardia.**

1. Llevar el registro de ingreso de personas fallecidas.
2. Recibir y Custodiar los cadáveres producto del incidente.
3. Entregar la persona fallecida a Medicina Legal para el trámite pertinente.

Equipo de Limpieza

➤ **Limpieza 1**

1. Limpieza y desinfección de pisos del área correspondiente a cubículos 1 a 4, yesos - curaciones, aislamiento.
2. Colocación de insumos de higiene en las áreas correspondientes
3. Manejo adecuado de la recolección de desechos hospitalarios.

➤ **Limpieza 2**

1. Limpieza y desinfección de pisos del área correspondiente a críticos, cubículos 7 a 10, pediatría, hidratación y estación de enfermería.
2. Colocación de insumos de higiene en las áreas correspondientes
3. Manejo adecuado de la recolección de desechos hospitalarios.

Equipo de Alimentación

1. Verificar la existencia de alimentos y abastecer la bodega.
2. Proporcionar raciones alimentarias al personal de turno, y en casos graves al personal de apoyo interno.

EQUIPOS DE SEGURIDAD

Equipo de Seguridad Interna: Conformado por el personal de Seguridad Privada existente, el mismo que debe cerrar el Hospital, evacuar a familiares, visitantes y evitar el ingreso de personas ajenas a las actividades propias del evento. La distribución sería:

Puerta principal.	1
Información.	1
Entrada al parqueadero del subsuelo 1.	1
Sala de Monitoreo.	1
Exteriores de la Emergencia: Control de llegada y flujo de ambulancias, apoyado por la Agencia Metropolitana de Tránsito y Policía Nacional (Formato de ingreso de víctimas – Anexo 17).	1
Puerta de ingreso a la sala de espera de Emergencias.	2
Puerta de ingreso a la sala de Emergencias.	2
Puerta de ingreso desde Hospitalización a Emergencias.	1
Área Roja.	1
Área Amarilla.	1
Área Verde.	1
Hospitalización 4.	1
Hospitalización 3.	1
Hospitalización 2.	1
UTI y Quirófanos.	1

Consulta externa.	2
Neonatología y Centro Obstétrico.	1
Ascensor en planta baja (Ruta el Condado).	1
Entrada parqueadero interno.	2
Entrada a bodega.	1
Entrada al parqueadero de tierra.	2
Morgue.	1
TOTAL.	27

Equipo de Seguridad Externa

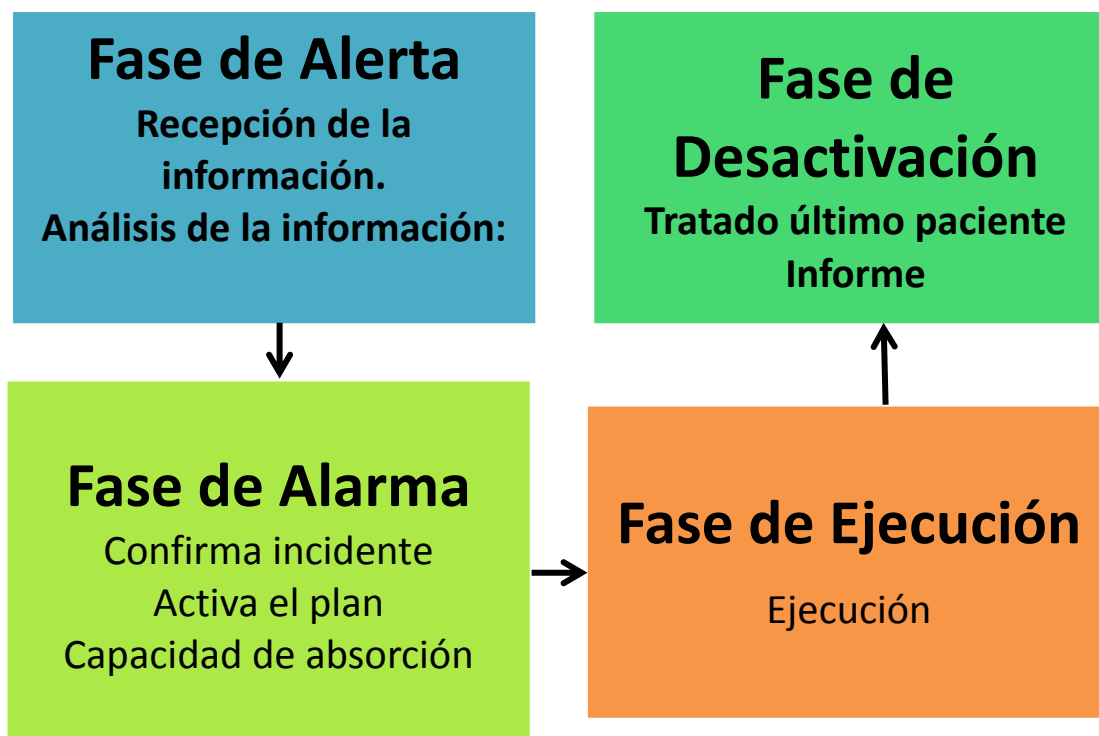
➤ **Agencia Metropolitana de Tránsito:**

1. Cierre de vías de ingreso.
2. Despejar y evacuar el acceso al Servicio de Emergencias del HSFQ.
3. Desvío de vehículos particulares en las inmediaciones del hospital, en un perímetro adecuado.

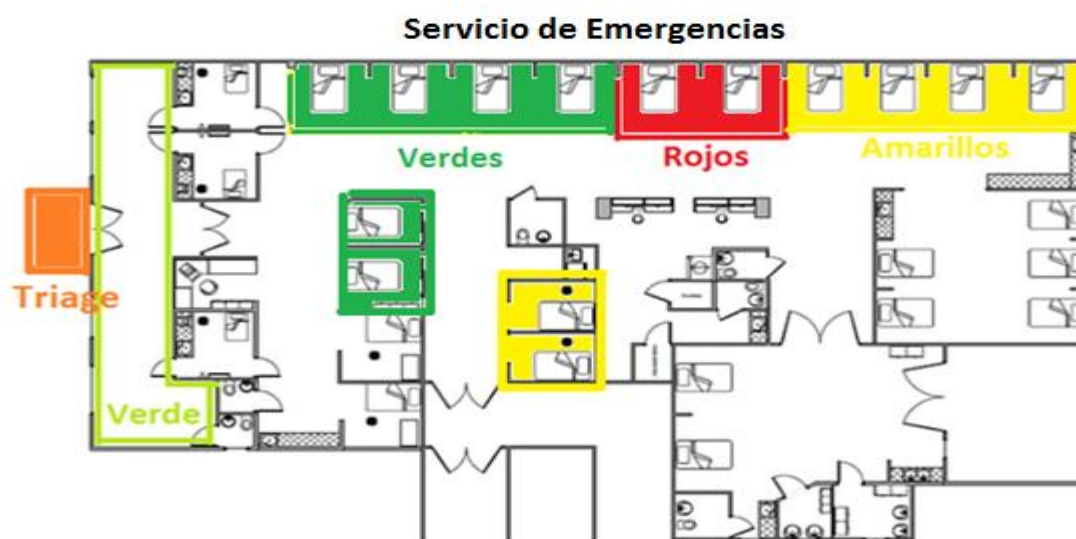
➤ **Policía Nacional:**

1. Mantener el orden en las inmediaciones del Hospital.

Anexo 5: Fases de activación del plan de contingencias hospitalario para incidentes con múltiples víctimas.

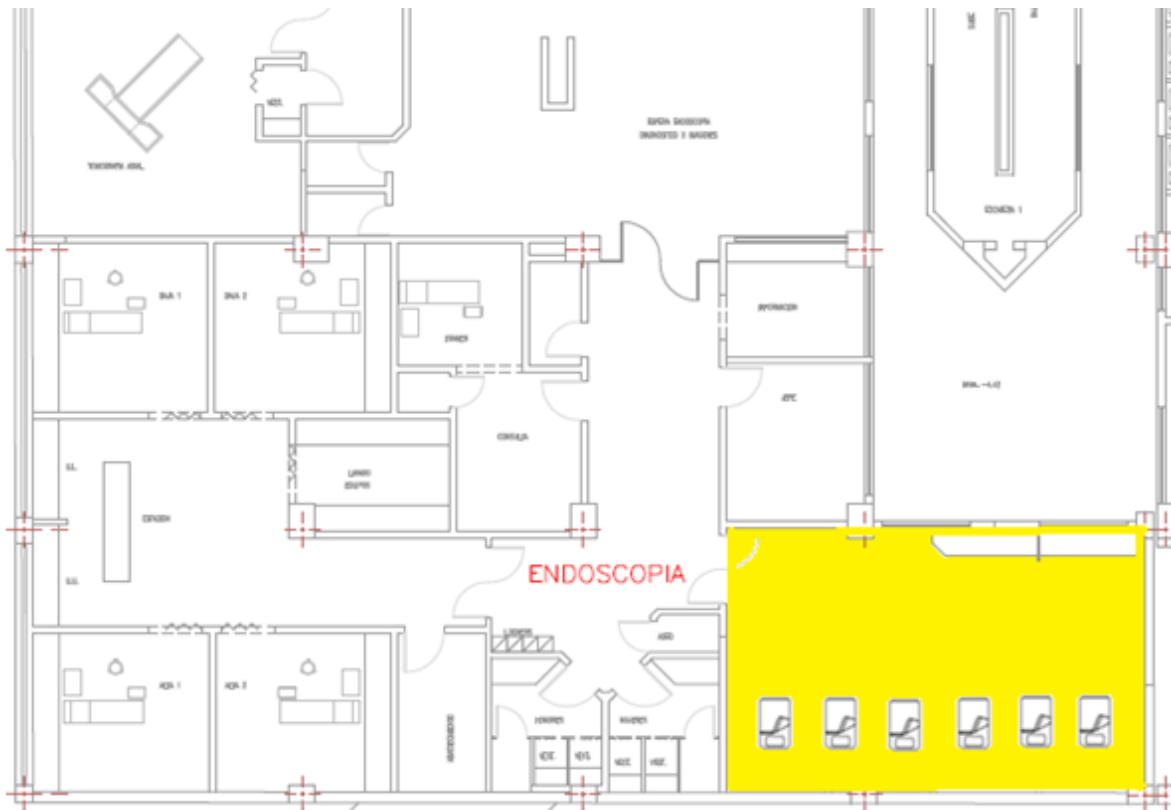
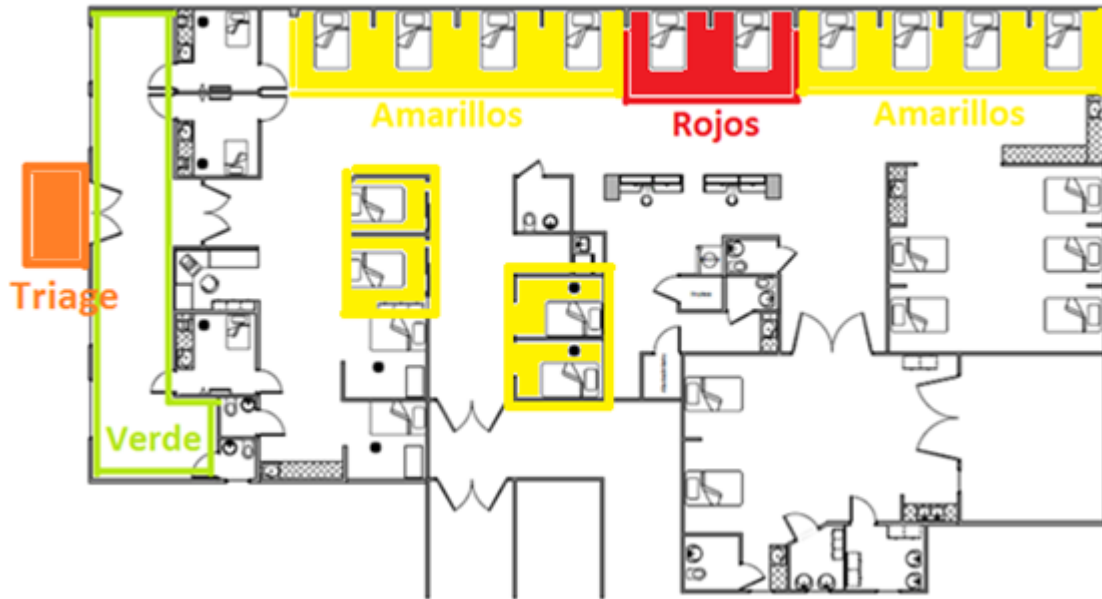


Anexo 6: Distribución de las camas según prioridades en el Nivel de Respuesta I



Anexo 7: Distribución de las camas según prioridades en el Nivel de Respuesta II

Servicio de Emergencias





Anexo 8: Cadena de llamadas del Plan de Contingencias para IMV.

HOSPITAL SAN FRANCISCO DE QUITO – IESS			
PLAN DE CONTINGENCIAS PARA INCIDENTES CON MÚLTIPLES VÍCTIMAS			
CADENA DE LLAMADAS / ABRIL DEL 2016			
FUNCIÓN/AREA	NOMBRE	EXTENCIÓN	CELULAR
DIRECTOR MEDICO	Dr. Pablo Sabay B.	2111	0999193871
DIRECTOR ADMIISTRATIVO	Ing. Fernando Romero C.	2116	0981719242
DIRECTOR TECNICO DE MEDICINA CRITICA	Dr. Rafael Luje	2115	0996559490
JEFE EMERGENCIA - TRIAGE	Dr. Byron Ruiz	2050	0999906630
JEFE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO	Dra. Paulina Pizarro	1064	0993455427

JEFE DE AREAS QUIRURGICAS	Dr. Ronnal Vargas	3079	0983511669
DIRECTORA DE HOSPITALIZACION Y AMBULATORIO	Dra. Salomé Daquilema	2103	0998287209
JEFE DE UTI	Dr. Mijail Játiva	1209	0997606480
JEFE U.S.S.A.	Ing. Diego Rodriguez	2119	0987383973
JEFE DE ADMISION	Ing. Yessenia Santana	1057	0998131348
DIRECTOR DE DOCENCIA	Dr. Roberto Ramos	2109	0999003925
JEFE DE TIC'S	Ing. Norma Vega	1139	0987961208
JEFE DE RECURSOS HUMANOS	Ing. Gabriela Córdor	1205	0983513938
JEFE SERVICIOS GENERALES	Ing. Ricardo Cruz	2125	0998638341
RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO	Ing. Freddy Carvajal	1105	0983181875
RESPONSABLE DE LIMPIEZA	Sra. Mónica	1272	
ADMISION DE EMERGENCIA	Sr. Alexis Mejía / Soledad Chávez	1110-1217	0999051589
JEFE DE ADMISIONES Y SERVICIO AL USUARIO	Ing. Yessenia Santana	1057	0998131348
JEFES DE GUARDIA	Dra. Pamela Izquierdo	2050	0999797479
	Dra. Diana Naveda		0993923878
	Dra. Estefany Baquero		0988485601
	Dra. Janeth Borja		0994749285
JEFE DE ANATOMIA PATOLOGICA	Dr. Mauro Montenegro	1108- 1101-1097	0992484783
JEFE DE BODEGA	Sr. Franklin Jaramillo	1218	0984851322
CENTRO OBSTETRICO	Lic. Sandra Castillo	1121	0844393760
CLINICA DE HERIDAS	Lic. Doris Almeida	3051	0998799544
CONSULTA EXTERNA	ANESTESIOLOGIA	4054	
	CIRUGIA	4056	
	GINECOLOGIA	3080	
	MEDICINA INTERNA	3052	

	PEDITRIA	3074	
	TRAUMATOLOGIA	2060	
	UROLOGIA	4052	
JEFE TRANSPORTE	Fernando Chávez	1231	0987012114
SUPERVISORAS ENFERMERAS DE EMERGENCIAS	Lic. Sarita Juna Lic. Mónica Osorio	1112	0997301949
JEFE DE GASTROENTEROLOGIA- ENDOSCOPIA	Dra. Denisse Martínez	1151	0998004871
JEFE DE FARMACIA	Dra. Irma Cisneros	1080	0987939099
SUPERVISORA HOSPITALIZACION GINECO-PEDIATRIA	Lic. Yaoska Muñoz	2102 / 4149	0984101676
SUPERVISORA HOSPITALIZACION CIRUGIA	Lic. Evelin Ayala	3069 / 3072	0998723853
SUPERVISORA HOSPITALIZACION M. INTERNA	Lic. Alexandra Guamushig	4095 / 4096	0987772682
RESPONSABLE DE IMAGEN	Dra. Verónica Revelo	1090-1091-1093	0998761556
JEFE DE ENFERMERÍA	Lic. Evelyn Chávez	1237	0999325634
JEFE DE LABORATORIO CLINICO	Dra. Verónica Toca	1050	0995228684
AREA DE LABORATORIO	HEMATOLOGIA	1078	
	QUIMICA SANGUINEA	1077	
	MICROBIOLOGIA	1013	
RESPONSABLE LAVANDERIA	Sr. Johnny Arévalo	1117-1128	0999718989
MEDICINA TRANSFUSIONAL	Dra. Liliana Galarza (jefe)	1089	0984218376
	Lic. Paola Almache (supervisora)	1075	0987285504
RESPONSABLE DE MONITOREO Y SEGURIDAD	Ing. Mauricio Zabala	1063	0995279941
SUPERVISORA NEONATOLOGÍA	Lic. Victoria Jácome	1126/1124	0997842223
RESPONSABLE DE PARAMEDICOS	Lic. Verónica Brito	1150	0984580508

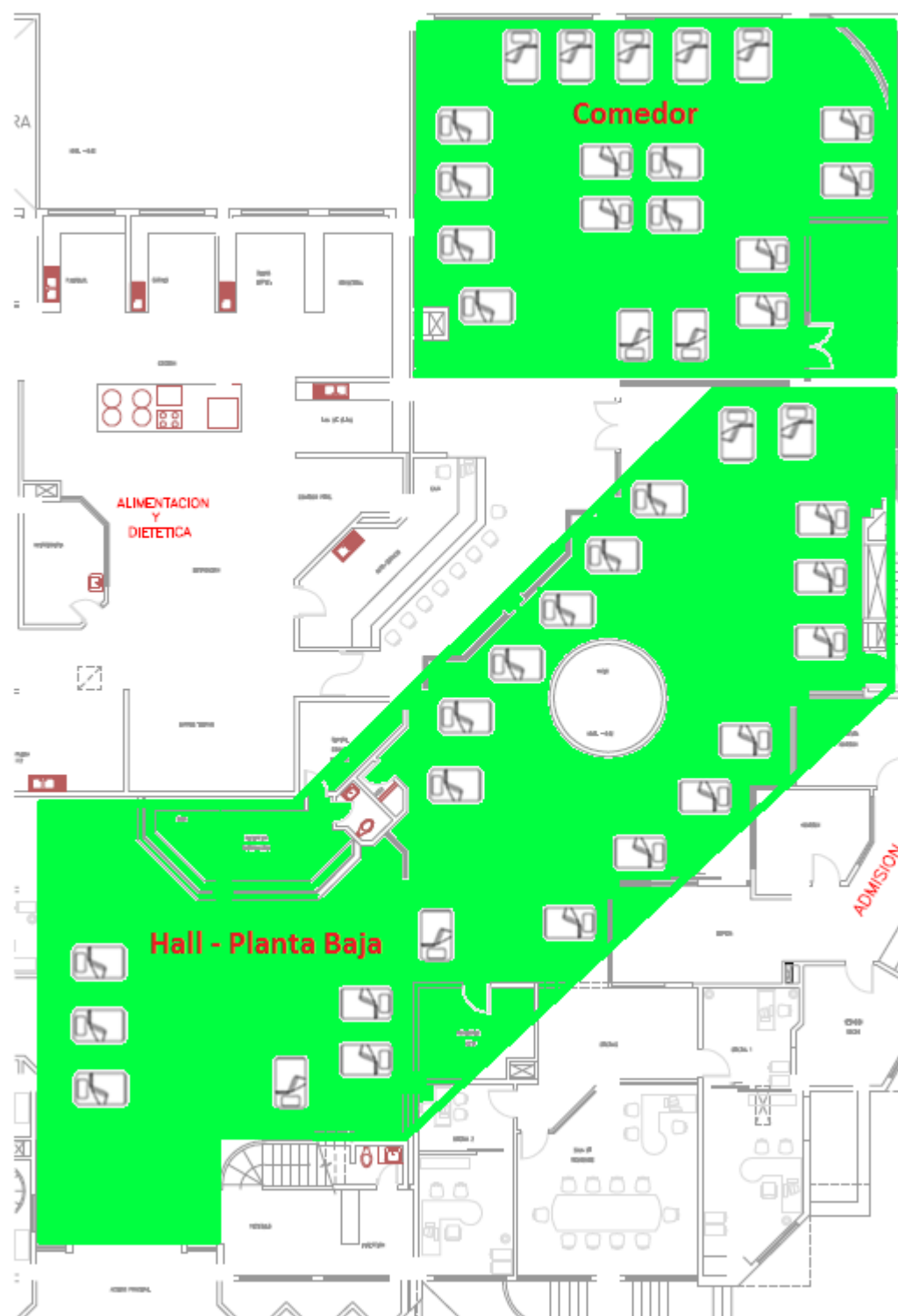
LICENCIADAS COORDINADORAS DE QUIROFANO.	Lic. Catalina Hidalgo	1132-1116	0983490933
	Lic. Jenny Borja	1132-1116	0989482977
RESIDENCIA	MUJERES (residentes)	2069	
	HOMBRES (residentes)	2117	
	MUJERES (internos rotativos)	2118	
	HOMBRES (internos rotativos)	2070	
SUPERVISORAS DE HOSPITALIZACIÓN / TARDE Y NOCHE	Lic. Jacqueline Lincango	4051-2053	0992863319
	Lic. Maria de los Angeles Zurita		0998980240
	Lic. Lorena Pilicita		0988382425
	Lic. Lilia Usiña		0995051469
JEFE DE TRABAJO SOCIAL	Lic. Paulina Almeida	4065	0994167559
EXTERNOS			
CUERPO DE BOMBEROS ESTACION No9			2473885
POLICIA NACIONAL UPC CARCELEN			3500010

Anexo 9: Comité hospitalario para Emergencias y Desastres (CHED).

COMITÉ HOSPITALARO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES.

Integrantes del Comité Hospitalario para Emergencias y Desastres del HSFQ			
N°	<i>Cargo Oficial</i>	<i>Nombre</i>	<i>Cargo en el comité</i>
1	Director Administrativo	Ing. Fernando Romero C.	Presidente del comité y Coordinador General del Comité / Definitivo
2	Director Médico.	Dr. Pablo Sabay B.	Coordinador de enlace intra extra institucional / Secretaria del Comité
3	Director Técnico de Medicina Crítica.	Dr. Rafael Lujé	Coordinador de Capacitaciones y Simulacros/ Coordinador de equipos y Triage,
4	Jefe de Emergencias / Emergenciólogo de Turno	Dr. Byron Ruiz L.	Coordinador General del Comité Temporal./ Jefe Rojo /
5	Jefe de Hospitalización y Ambulatorio	Dra. Salome Daquilema I.	Coordinador de Altas Disponibilidad de camas / Disposición de Cadáveres.
6	Jefe de Enfermeras	Lcda. Evelyn Chávez.	Coordinadora de equipos de enfermería, paramédicos, camilleros y Aux. Enfermería.
7	Jefe de Servicios Generales.	Ing. Ricardo Cruz.	Coordinador de infraestructura/ control de fluidos y Energéticos y Control y extinción de incendios y colaborador de la brigada de seguridad
8	Jefe Departamento Financiero	Ing. Sofía Tello	Coordinadora de la gestión financiera en caso de emergencia.
9	Jefe de Recursos Humanos	Ing. Gabriela Córdor	Coordinadora y responsable de cambios de turno y llamada a los equipos sanitarios para la emergencia-contingencia.
10	Jefe de Diagnóstico y Tratamiento	Dr. Paulina Pizarro T.	Coordinadora de los Equipos de Imagen, Laboratorio Clínico y de Medicina Transfusional.
11	Jefe de Admisión	Ing. Yessenia Santana	Coordinadora de admisiones y de difusión /

Anexo 10: Distribución de las camas por prioridades en el nivel de respuesta III



Anexo 11: Compromiso de responsabilidad de fármacos.

HOSPITAL SAN FRANCISCO DE QUITO – IESS
 PLAN DE CONTINGENCIA PARA INCIDENTES CON MÚLTIPLES VÍCTIMAS
 COMPROMISO DE RESPONSABILIDAD DE MEDICAMENTOS

Fecha:		HORA	
Jefe de Contingencia:			
Nombre		FIRMA	
Médico tratante de turno:			
Nombre		FIRMA	
Responsable de Farmacia			
Nombre		FIRMA	
FÁRMACO	STOCK SOLICITADA (en número y letras)	STOCK ENTREGADA (en número y letras)	STOCK SOBRANTE (en número y letras)
ADRENALINA X1MG			
AMIODARONAX150MG			
ATROPINA X1MG			
BICARBONATO DE SODIO			
BROMURO DE VENCURONIO POR 10MG			
CITRATO DE FENTANILO			
CLORHIDRATO DE TRAMADOL 100MG			
CLORURO DE POTASIO			
CLORURO DE SODIO			
DIAZEPAMX10MG			
DOBUTAMINA X 250MG			
DOPAMINA X 200MG			
FENITOINA SODICA AMP			
FUROSEMIDA X 20MG			
HALOPERIDOL X 5MG			

HEPARINA X 25000 U			
HIDROCORTIZONA X 100MG			
LIDOCAINA AL 2% SIN E			
LIDOCAINA JALEA TUBO			
METOPROLOL AMPX5MG			
MIDAZOLAM AMP. X 5MG			
MORFINA AMP X 10MG			
NITROGLICERINA X 50MG			
NITROPRUSIATO DE NA X 50MG			
VERAPAMILO AMP. X 2MG			
EQUIPO DE VENOCCLISIS			
KETOROLACO AMP. X 60 MG			
DICLOFENCA SODICO AMP. X 75MG			
LACTATO RINGER 1000ML			
CLORURO DE SODIO AL 0.9% 1000ML			
CLORURO DE SODIO AL 0.9% 100ML			
HAEMACEL 500ML			

Anexo 12: Acta de recepción de insumos.

HOSPITAL SAN FRANCISCO DE QUITO – IESS

PLAN DE CONTINGENCIA PARA INCIDENTES CON MÚLTIPLES VÍCTIMAS

BODEGA - ACTA DE RECEPCIÓN DE INSUMOS

Fecha:		Hora	
Jefe de Contingencia:			
Nombre		Firma	
Médico tratante de turno:			
Nombre		Firma	
Responsable de Bodega			
Nombre		Firma	
MEDICAMENTOS	STOCK SOLICITADA (en número y letras)	STOCK ENTREGADA (en número y letras)	STOCK SOBRANTE (en número y letras)
ELECTRODOS ADULTOS			
GEL CONDUCTOR			
EQUIPO DE VENOCLISIS			
EQUIPO DE MICROGOTEO			
EQUIPO DE BOMBA DE INFUSIÓN			
ESPARADRAPO DE TELA			
MICROPORE			
JELCO NO. 16			
JELCO NO. 18			
JELCO NO. 20			
JERINGA DE 1CC			
JERINGA DE 3CC			
JERINGA DE 5CC			
JERINGA DE 10CC			

LLAVE DE TRES VIAS			
TORUNDAS CON ALCOHOL EN SACHET			
GUANTES ESTERILES NO. 6.5			
GUANTES ESTERILES NO. 7			
GUANTES ESTERILES NO.7.5			
GUIA DE INTUBACIÓN ADULTO			
TUBO ENDOTRAQUEAL N 6.5			
TUBO ENDOTRAQUEAL N 7			
TUBO ENDOTRAQUEAL N 8			
CANULA NASAL ADULTO			
CANULA NASAL PEDIATRICA			
SNG # 16			
SNG # 18			
SONDAS DE ASPIRACIÓN N° 14			
SONDAS DE ASPIRACIÓN N° 16			
AMBU ADULTO			
AMBU PEDIATRICO			
PILAS DE REPUESTO PARA LARINGOSCOPIO			

Anexo 13: Triage S.T.A.R.T.



Anexo 14: Admisión en triage.

HOSPITAL SAN FRANCISCO DE QUITO – IESS

PLAN DE CONTINGENCIA PARA INCIDENTES CON MÚLTIPLES VÍCTIMAS

ADMISIÓN 1 – TRIAGE

Responsable:					
Fecha	Hora	Nombre	Edad	Genero	Prioridad

GLOSARIO

Incidente: Suceso de causa natural o por actividad humana que requiere la acción de personal de Servicios de Emergencias para proteger vidas, bienes y ambiente (Sistema de Comando de Incidentes).

Alerta: Es el aviso o anuncio que se emite durante el periodo de tiempo previo al evento, durante el cual se activan los planes de acción preestablecidos, dependiendo del nivel de predicción de la certeza de ocurrencia del evento se definen los estados de alerta.

- **Alerta Verde:** Implica que todo el personal del Servicio de Emergencias del hospital se aliste para la posible atención, el personal que no está de turno debe permanecer disponible a una llamada telefónica. El hospital debe tomar medidas tales como evacuación de pacientes para tener disponibilidad de camas, suspensión de procedimientos electivos, traslados, etc.
- **Alerta Amarilla:** Condiciona la presencia física de todo el personal del Servicio de Emergencias, a lo cual se suman los esfuerzos físicos y humanos que con anterioridad hayan sido convenidos (Plan de Contingencia Hospitalario – PCH). Se continúa atendiendo la demanda que se presenta, en la medida que no sobrepase la capacidad instalada existente, es decir, que se mantienen los niveles I y II de prestación.

En este estado se pueden presentar condiciones que indican mayor peligro, sin que el desastre haya ocurrido aún. Esta condición se denomina **Alerta Naranja** y presupone un máximo riesgo y la activación de todos los sistemas de protección y atención para disponibilidad inmediata. También presupone inmediata evacuación.

- **Alerta Rojo:** Cuando ya haya sucedido el evento, la demanda es masiva y generalmente sobrepasa la capacidad de atención del nivel III. En este momento desaparece la estructura formal y se reemplaza por un esquema funcional establecido en el PCH.

Alarma: Señal o aviso que se emite mediante una sirena, campana, silbato o mensaje dirigido al personal del hospital, con el fin de activar el Plan de Contingencia Hospitalario ante una emergencia/desastre. La alarma es un llamado a la acción.

Fases de la respuesta: De acuerdo con la magnitud del evento, se definen los niveles de preparación que irán desde la autosuficiencia, hasta la solicitud de ayuda externa:

- Nivel I: Los recursos humanos y físicos disponibles son suficientes para enfrentar la situación.
- Nivel II: Es necesario convocar todos los recursos del hospital para atender eficazmente la situación.
- Nivel III: Se sobrepasa la capacidad hospitalaria, y es necesario solicitar apoyo externo.

Incidente: Suceso de causa natural o por actividad humana que requiere la acción de personal de Servicios de Emergencias para proteger vidas, bienes y ambiente.

Revisión y Actualización Plan de Contingencia:

Fecha: 20 Abril 2016.

Dr. Rafael Lujé

Dr. Rubén Guamangallo

MSc. Cristhian Yépez B.

Lcda. Jimena Maigua.

Anexo 4.

FICHA PARA EVALUACIÓN DE SIMULACRO ORGANIZACIÓN
PANAMERICANA DE LA SALUD 2010

Nombre del ejercicio					
Propósito					
Objetivos específicos					
Instituciones involucradas					
Lugar				Fecha	
Evaluador (a)				Hora	
Ponderación	1= Deficiente (no existe el proceso, graves problemas)	2= Regular (se identifica elementos del proceso, pero con deficiencias y vacíos)	3= Bueno (se identifica el proceso en su totalidad, pero se observan vacíos)	4 = Muy bueno (se observa el proceso completo)	5 = Excelente (se crean elementos adicionales y complementarios a las pautas establecidas)
Aspecto a evaluar		Calificación 1-5	Comentarios generales/observaciones		
Respuesta al evento					
Búsqueda y rescate					
Extinción de incendios					
Primeros auxilios					
Atención a víctimas en masa					
Tiempo de respuesta					
Entre el evento y la alarma					
Entre la alarma y llegada					
Entre llegada e inicio de operaciones					
Inicio de operaciones y fin de operaciones					
Organización de la respuesta					
Liderazgo					
Coordinación interna					
Coordinación externa					
Distribución de responsabilidades					
Funcionamiento como equipo					
Disciplina					
Desarrollo de las operaciones					
Aplicación de planes, protocolos y procedimientos existentes					
Medidas de seguridad					
Técnica de intervención aplicada					
Establecimiento de prioridades					
Solución de imprevistos					
Uso adecuado de equipos, insumos y herramientas					

(1) Se trata de una propuesta que deberá ser aplicada con flexibilidad, adaptándola a la realidad de cada ejercicio.

Aspecto a evaluar	Calificación 1-5	Comentarios generales/observaciones
Componente hospitalario		
Preparación del servicio de emergencia		
Sistema de triage hospitalario		
Estabilización de pacientes		
Atención quirúrgica y médica de lesionados		
Servicios de apoyo a la atención como diagnóstico y terapia		
Comunicación y coordinación interna y externa		
Coordinación y activación del plan de emergencia		
Disponibilidad y difusión de tarjetas de acción		
Personal disponible y con conocimiento de sus tareas		
Disponibilidad de suministros		
Administración de los recursos		
Transporte		
Personal		
Finanzas		
Instalaciones		
Otros		
Cierre de operaciones		
Evaluación del control de la situación		
Aplicación de protocolo de cierre de operaciones		
Desactivación de alerta o indicación de escena controlada		

Anexo 5.**RESULTADOS OBTENIDOS DEL SIMULACRO PARA VÍCTIMAS EN MASA
DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SAN FRANCISCO DE
QUITO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL****FECHA DEL SIMULACRO: 29 Enero 2017****HORA DE INICIO: 9: 30 am****HORA DE FINALIZACIÓN: 11: 00 am****Hallazgos:**

- Ambulancias y vehículos: Entrega – recepción sin descripción de Triage.
- Transporte inapropiado de paciente.
- Evacuación del vehículo sin mantener normativas de inmovilización.

Servicio de Emergencias

- Desconocimiento de áreas por personal participante en el simulacro.
- Ausencia de apoyo para traslado de camillas de personal alterno. (De otras dependencias de Emergencias)
- Ausencia de actuación de médicos en consultorios de Triage para la ejecución de la clasificación de pacientes reales y producto del simulacro (Ausencia de empoderamiento de tareas)
- Ausencia de etiquetado de víctimas.

- Ausencia de liderazgo directo por Emergenciólogos para la atención de pacientes, con dependencia de otros servicios para la resolución de la atención.
(Ausencia de valoración inicial por el Emergenciólogo)
- No disponibilidad de responsables de comunicación y ausencia de fluidez en la misma.
- No disponibilidad de listas de atención, ingresos, egresos, evacuados, fallecidos, ni personal designado para este tipo de intervención.
- Mantener tiempo de simulacro pausado a riesgo de congestión de Emergencias
(A la falta de una víctima que se demora se alarga tiempo de simulacro)
- Se requiere complementar señalética.

Las áreas de expansión son usadas para pacientes críticos sin participación de personal especializado de atención en estas áreas ya que se encuentran prestando contingente en el área de emergencias.

Tomado de: Hospital San Francisco de Quito IESS, Informe Coordinación nacional de Atención Pre hospitalaria, 2017.

**PROTOCOLO APROBADO POR EL
SUBCOMITÉ DE BIOÉTICA DE LA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL ECUADOR**

Fecha de Aprobación: 2 de Febrero del 2017

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD EN MEDICINA

ESPECIALIZACIÓN EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL PERSONAL DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SAN FRANCISCO DE QUITO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL FRENTE A UN EVENTO ADVERSO DE VÍCTIMAS EN MASA MEDIANTE LA EJECUCIÓN DE SIMULACROS EN EL PERÍODO OCTUBRE DEL 2016 - FEBRERO DEL 2017.

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

DRA. JACQUELINE MARISOL YÁNEZ LUCERO

DIRECTOR DE TESIS: DRA. CARLA ZAMORA

DIRECTOR METODOLÓGICO: DR. CARLOS ERAZO

QUITO, 2017

RESUMEN

El presente trabajo de investigación busca identificar las fortalezas y deficiencias que presenta el servicio de emergencia del Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, frente a un evento adverso de víctimas en masa. Esto debido a que en los últimos años en el país se ha evidenciado múltiples eventos adversos de víctimas en masa, en los que los servicios de emergencia de las unidades de salud, aún no se encuentran totalmente preparados, debido a deficientes sistemas de capacitación frente a desastres, con el propósito de que la investigación nos permita tener una visión directa sobre el nivel de conocimiento y manejo de víctimas de masa en el servicio de emergencia de la unidad, así como desarrollar e implementar programas de capacitación para frente a desastres, dirigido al personal de salud y administrativo del hospital. Esta propuesta se encuentra dentro del marco de normas internacionales, así como políticas contempladas por el gobierno a través del Ministerio de Salud Pública del Ecuador. La investigación se llevará a cabo, en los meses de Octubre del 2016 a Febrero del año 2017, la misma que consta de tres fases: **La primera fase** contempla la aplicación del cuestionario de conocimientos relacionada con las fortalezas y debilidades al personal del servicio de emergencia así como la realización del primer grupo focal (Anexo 1) previa obtención del consentimiento informado (Anexo 2), **en la segunda fase** se realizará la intervención a través

capacitaciones programadas (Anexo 3). **En la tercera fase** se aplicará el test de evaluación de la segunda fase y la realización del segundo grupo focal (Anexo 1) después de la ejecución del simulacro basado en el plan de contingencia establecido por el Departamento de Gestión de Riesgos del Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (Anexo 5), y la retroalimentación inmediatamente después del simulacro (Anexo 4), con el fin de establecer la necesidad de entrenamiento del personal en el manejo de víctimas en masa. El diseño del estudio considerado para responder a nuestro objetivo será mixto, utilizaremos un análisis cuantitativo y un cualitativo. Para el análisis cuantitativo realizaremos un estudio observacional tipo transversal analítico por medio de un “survey” o cuestionario (Estudios antes/después): “Este estudio establece una medición previa a la intervención y otra posterior. Este tipo de diseños no requiere un grupo de comparación.” y para el cualitativo utilizaremos la técnica de investigación de grupos focales. El tamaño muestral será no probabilístico, en este caso se trabajará con aproximadamente con cien trabajadores del área de emergencia, esperamos tener un bajo porcentaje de no participación en el estudio, en los estudios antes y después este tipo de muestreo no afectaría la validez externa del estudio, siempre y cuando se tome la precaución, como determinar a qué sujetos se pueden generalizar los resultados de la investigación .Se establece como criterios de inclusión al personal que labora en el servicio de emergencia , que haya aceptado realizar la investigación previa autorización de consentimiento informado, como criterios de exclusión se establece al personal del servicio de emergencia que se niegue a llenar la encuesta y/o realizar la investigación. Esperamos

en este estudio, identificar los conocimientos, actitudes y prácticas que cuenta el personal del servicio de emergencia del Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, frente a un evento adverso de víctimas en masa antes y después de una capacitación. Así como identificar las áreas o temáticas de interés para ser incorporadas en nuevas capacitaciones del personal de emergencia y determinar estrategias de mejoramiento de atención frente a un evento adverso de víctimas en masa.

1. INTRODUCCIÓN

La historia de los desastres en el mundo ha generado gran connotación, no sólo por el impacto económico que traen consigo sino por el efecto político y social, convirtiéndose en un problema crítico de salud pública, es así que la estrategia internacional de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), para la Reducción de Desastres (EIRD), indica:

“en el 2008 se reportaron 321 desastres naturales que cobraron la vida de 235 .816 personas, un número de muertes casi cuatro veces superior al de la media anual total de los siete años anteriores. Este aumento se debió a dos fenómenos: el ciclón Nargis, que dejó 138 366 muertos y desaparecidos en Myanmar, y el terremoto del suroeste de China, en la provincia de Sichuan, que provocó la muerte de 87 476 personas” (Salud O. M., 2009).

Así mismo, la Estrategia Internacional de las Naciones Unidas para la Reducción de Desastres (EIRD) (Salud O. M., 2009) reporta que en Asia se encuentran nueve de los diez países más importantes del mundo, en cuanto a muertes provocadas por desastres naturales, junto con los fenómenos climáticos, las inundaciones siguieron siendo una de las catástrofes naturales más frecuentes, lo que efectúa un costo para la salud de ciento ochenta y un mil millones de dólares, más del doble de la media anual evidenciados en los desastres naturales provocados en los años 2000 a 2007.

El Ecuador al ubicarse geográficamente en el cinturón de fuego del Pacífico, ha sido blanco de múltiples fenómenos naturales que han quedado plasmados en la memoria de las poblaciones, como lo ocurrido en la capital ecuatoriana el 6 de Octubre de 1999

con el volcán Pichincha, manifestándose una evidente falta de conocimiento de las vulnerabilidades frente a riesgos volcánicos y deficiente capacidad de respuesta frente a desastres. Dicho evento produjo caída de ceniza provocando perturbación en los habitantes y desestabilizando el funcionamiento de la ciudad, debido a la sábana de ceniza que cubrió a la capital, la misma que hoy en día de acuerdo a los expertos es catalogada como mínima, sin embargo no se cuentan con reportes sobre la respuesta de la salud frente al evento ni los daños producidos por el mismo.

Por otro lado el Volcán Tungurahua, registra dos grandes eventos como el ocurrido en Julio de 1999 y el evidenciado el 3 de Enero del 2000, en el cual se reportan muertes y varias familias evacuadas, manteniéndose desde entonces en actividad, sin embargo el 23 de Diciembre del 2007 el volcán muestra mayor actividad, lo que obliga al Comité de Operaciones de Emergencias (COE) de Chimborazo a declarar alerta Roja en las poblaciones de alto riesgo (Geofísico, 2009).

A pesar de ello no se cuenta con datos cronológicos sobre el impacto producido por la actividad volcánica en la salud de los pobladores, sin embargo en un boletín publicado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador en Febrero del 2002, cuyos datos fueron tomados de los formularios de partes diarios de consulta externa y de emergencias de áreas de salud de las provincias de Tungurahua (7 áreas) y Chimborazo (2 áreas) reportan:

“incremento de 1,93 veces en el total de las consultas, en cambio las afecciones respiratorias altas y bajas aumentaron más de 2,5 veces, las conjuntivitis aumentaron 2,3 veces, la tuberculosis aumentó 2,25 veces y el asma 2,1 veces, lo que hace presumir un efecto de la ceniza sobre estos sistemas. En las dermatitis se observó un incremento de 1,86 veces. Llama la atención el incremento de la tuberculosis en 2,25 veces, lo que concuerda con la hipótesis de

incremento, en base de una prevalencia alta de la enfermedad en esta región, sometida a una contaminación masiva con una substancia silicótica e irritante” (Pública, 2000).

Ratificando con ello el alarmante impacto en salud de las poblaciones y convirtiéndose en un problema de salud pública, es así que el Ministerio de Salud Pública emprende campañas a través de la entrega de medicamentos y prendas de protección para equipar las unidades de salud y protección de la población afectada, así como la adquisición de mascarillas, lentes para protección ocular y los insumos necesarios para la atención en salud en los diferentes centros asistenciales (ASOCIATION, 2006), evidenciándose la falta de un plan de contingencia oportuno que contrarreste los efectos producidos por la erupción volcánica.

Sin embargo llama la atención que tras múltiples eventos adversos suscitados a través de la historia, en el año 2007 tras el evidente riesgo por la actividad volcánica que se encuentra expuesta la población, se toma la iniciativa de contemplar y realizar planes de contingencia en los hospitales de las zonas afectadas, es así, que en la actualidad tanto Baños, Penipe, Mocha cuentan con hospitales que continuamente se mantienen realizando capacitaciones y simulacros frente a un evento adverso.

A través de la historia y en análisis de los requerimientos y deficiencias que cuentan las unidades de salud en gestión de riesgos es evidente que los eventos adversos que se han presentado han sido escenario de aprendizaje y de concientización ante la necesidad de planes de contingencia y ejecución de los mismos con simulacros, cuyo ejemplo más evidente es el del volcán Cotopaxi considerado uno de los más peligrosos del mundo por la periodicidad de sus erupciones, convirtiéndolo en uno de los más vigilados del

Ecuador. Es así que el 14 de septiembre del 2015 el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional reporta salida de material volcánico y ceniza, alertando a la ciudadanía y autoridades, con la consecuente instauración de medidas de mitigación ante un posible evento adverso, llevando a la ejecución de planes de contingencia de hospitales de las zonas afectadas como los simulacros realizados por dos ocasiones por el Hospital de Latacunga del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, considerando que la unidad se encuentra preparada frente a una emergencia (IESS, IESS, 2015).

Es palpable que cuando contamos con personal capacitado en desastres, la historia es diferente, como sucedió el 7 de enero del 2014 en la explosión de la gasolinera Petrocándor, en el sur de Quito, resultado de lo cual se reportaron once heridos, que fueron trasladados a unidades de segundo (Hospital Enrique Garcés) y tercer nivel (Hospital Eugenio Espejo) a través de la Red de Salud Pública, recibiendo atención oportuna y eficaz por partes de los servicios de emergencia de las unidades (Interior, 2014) (inmediato.com, 2014).

Así como el evento adverso suscitado en Quito, el 13 de Agosto del 2014 tras el sismo de 5.1 y 4.1 en la escala de Richter con epicentro en el sector de Calderón, produciendo deslizamientos en las canteras de San Antonio de Pomasqui en Catequilla, resultado de lo cual se reportaron dos personas fallecidas y 18 heridos, los mismos que con ayuda de las unidades del servicio de prehospitalaria (50 rescatistas) se trasladaron a las víctimas a las unidades más cercanas. (El Comercio, 2014) (Redacción, 2014)

Dos años más tarde, la naturaleza puso a prueba al Ecuador el 16 de Abril del 2016 sorprendiendo a las costas ecuatorianas, con el terremoto de 7.8 de magnitud en la escala de Richter, provocando la mayor catástrofe en la historia del país, llevando consigo 654 fallecidos y 16601 heridos según reporte de la Secretaria de Gestión de Riesgos (Universo, 2016) . Es así que el Ministerio de Salud Pública del Ecuador ante una respuesta rápida al desastre dispuso contingentes a las zonas afectadas como Pedernales, Manta, Portoviejo a través de cinco brigadas de varios hospitales y distritos de la zona 9 de la ciudad de Quito, conformadas por emergenciólogos, cirujanos , así como el traslado de dos hospitales móviles , además de activación de planes de contingencia en los diferentes servicios de emergencia de las unidades de salud, así como también se despacharon suministros médicos desde el aeropuerto de Tababela hacia las zonas afectadas. (Alexis, 2016). A pesar de las medidas instauradas por el Gobierno Nacional y a través Ministerio de Salud Pública, debido a la magnitud de los daños y víctimas, dicho evento sobrepasó la capacidad de respuesta nacional, con requerimiento de ayuda internacional no solo por el impacto humano sino también económico y de salud, es así que según la Organización Panamericana de la Salud y el Ministerio de Salud Pública del Ecuador:

“ha permitido realizar una evaluación preliminar del estado de los servicios de salud, la evacuación segura de pacientes y la movilización de equipos de respuesta rápida de salud, incluyendo personal de salud, hospitales quirúrgicos móviles y otros, a las zonas más afectadas por el terremoto” (médica, 2016).

Ha pesar del dolor que deja esta tragedia en los ecuatorianos, es notable que el país ha mejorado en el manejo de riesgos, cumpliendo normas y protocolos establecidos

internacionalmente, así también nos permite evaluar la importancia y necesidad del conocimientos y aplicación de los mismos en desastres.

Es así, que el Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de acuerdo al Departamento de Gestión de Riesgos en el año 2013, el servicio de emergencia brindó atención en traumas graves de 21.4%, así como traumas moderados de 44.3% y 34.3% en traumas leves, considerándose como la sexta causa de morbilidad en la unidad, debido al alto riesgo vial al que se encuentra expuesto el hospital. De esta manera coincidiendo con la realidad nacional, siendo el Ecuador el segundo país con mayores índices de mortalidad por accidentes de tránsito en América Latina según el Reporte del Estado Global sobre la seguridad de las vías de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2013 (13) , evidenciándose tres vías con mayor número de siniestros en la capital, como son la Avenida Simón Bolívar , Avenida Mariscal Sucre e Interoceánica , y vías urbanas como la avenida Galo Plaza, Maldonado, Eloy Alfaro, y General Rumiñahui (7), a través estos datos evidenciamos mayor número de eventos en zonas geográficas cercanas a la unidad, con lo cual es palpable el gran apoyo del servicio de emergencia del hospital a la entidad prehospitalaria como unidad de manejo de trauma.

Por tal razón el 23 de Noviembre del 2013 el Departamento de gestión de riesgos de la unidad a través del servicio de emergencia del hospital, realiza el primer simulacro cuyo factor de riesgo evaluado fue conato de incendio, con un tiempo efectivo de evacuación

de 10 minutos, y cuyos resultados de evaluación y análisis de daños fueron (Quito, 2013) :

- *Revisar el sistema de detección y alarmas del hospital se escuchen en todas las áreas en cada piso y este configuradas por zonas.*
- *Revisar que el sistema de voceo se escuche en todas las áreas del Hospital.*
- *Dotar a todas las áreas del hospital de los Cajones para respuestas a Desastres – prendas de seguridad (chalecos).*
- *Capacitar al personal de guardianía de sus funciones en caso de una Emergencia*
- *Solicitar el protocolo en caso de una emergencia a la empresa subcontratada de seguridad del hospital.*
- *Capacitación al personal acerca de las funciones y competencias que tiene cada brigada del grupo de emergencias del HSFQ.*
- *Capacitación al personal médico y administrativo en primeros auxilios.*
- *Mantener registros del personal, pacientes y familiares a diario.*
- *Realizar simulacros de mesa con las áreas involucradas.*
- *Dotar en los simulacros de medios de transporte de víctimas.*
- *Solicitar al MSP la colaboración de más actores para el simulacro.*
- *Subir información referente al Plan de Emergencias y Desastres del HSFQ a la INTRANET –(manual operativo – material de capacitación).*
- *Llevar un registro actualizado de tanques de oxígenos con coches de transporte y accesorios (etiquetado e identificado).*
- *Capacitar al personal de mantenimiento y lavandería de sus funciones en caso de una emergencia.*

Sin embargo a pesar del análisis mencionado, desde la realización del mismo la unidad no ha recibido preparación continua, ni se ha realizado simulaciones ni simulacros para evaluar y reforzar las destrezas del personal del servicio de emergencia.

Es así que en Abril del año 2016 según el Departamento de Gestión de Riesgos el Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, formando parte del Sistema Integral de Salud Pública frente a la catástrofe natural vivida en el Ecuador, y ante la alta probabilidad de réplicas del evento se activa el plan de emergencia por el centro de operaciones de emergencia de la unidad, en el cual el

servicio de emergencia recibe pacientes provenientes de la zona cero, 6 policontusiones y un paciente en estado crítico con Síndrome de Takotsubo. Si bien es cierto el número de pacientes recibidos no sobrepasó la capacidad de respuesta de la unidad, es evidente la importancia de realizar capacitaciones continuas en las que el personal del servicio de emergencia se encuentra listo y preparado ante un evento adverso de víctimas en masa. Por lo tanto, consideramos de suma importancia el mejoramiento de los planes de contingencia, así como la instauración de programas de capacitación continuos y su aplicación a través de simulacros de forma dinámica, convirtiéndolos en pilares fundamentales de los servicios de emergencia de las unidades de salud.

2. JUSTIFICACIÓN

En vista de que los planes de contingencia son necesarios e importantes en los servicios de emergencia de las unidades de salud, es de suma importancia su implementación, mejoramiento y ejecución a través de capacitaciones oportunas así como la ejecución de simulacros al personal de los servicios de emergencia de las unidades de salud.

Los desastres han tomado una gran connotación a nivel mundial debido a la periodicidad de su presentación, asociados al crecimiento de la población y los cambios en los patrones demográficos y económicos, llevando con ello una respuesta por parte de la comunidad, a través de la reducción de riesgos a través de prevención y mitigación (UNISDR, 2001)

El Ecuador es un país con un alto índice de eventos adversos producidos por fenómenos naturales (erupciones volcánicas, terremotos, inundaciones) así como como de

accidentes de tránsito, es necesario que los servicios de emergencia cuenten con programas de capacitación permanente frente a los diferentes eventos adversos que podrían suscitarse. Razón por la cual es de suma importancia que los planes contingencia permanezcan actualizados y acoplados a las necesidades de cada institución, siendo estos un instrumento que facilite una atención oportuna en el menor tiempo posible, así como la optimización de los recursos, para generar confianza de la población en el sistema de salud frente a desastres.

La presente investigación busca analizar las debilidades y fortalezas con las que cuenta el personal del servicio de emergencia del Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, con la finalidad de fortalecer los conocimientos necesarios para una rápida y eficiente respuesta frente a un evento adverso de víctimas en masa. Buscando consolidar la ejecución del plan de contingencia a través de un simulacro, con el cual se visualice una respuesta eficiente y eficaz del personal del servicio de emergencia frente a un evento adverso de víctimas en masa.

La trascendencia del presente documento, es dar una herramienta a los servicios de emergencia de las distintas unidades operativas del sistema integrado de salud, que les permita tener capacidad de respuesta oportuna y eficaz frente a evento adverso, y a través del mismo se pueda disminuir la morbi - mortalidad, con la finalidad de que el proyecto sea considerado como base para futuras investigaciones, así como de apoyo bibliográfico en el campo de gestión de riesgos.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

En la última década los eventos adversos suscitados en diferentes regiones del país, han producido un impacto en la salud de la población así como el incremento de recursos económicos (Net, 2013). A pesar de que el gobierno ha desarrollado planes de contingencias que articula a un sistema integral en salud y el fuerte presupuesto destinado para afrontar los eventos adversos y fortalecer las unidades de emergencia del país, esta inversión sigue siendo insuficiente al no contar un con planes de contingencias actualizados en las unidades operativas. Es necesario analizar si los mismos cuentan con los parámetros de ejecución actualizados, y si estos han sido difundidos a todo el personal de los servicios de emergencia de las unidades, por lo tanto es necesario indagar:

¿Cuáles son las fortalezas y debilidades (nivel de conocimientos, habilidades y destrezas) del personal del servicio de emergencia del Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, frente a un evento adverso de víctimas en masa?

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El Ecuador ha vivido múltiples tragedias como resultado de desastres naturales y antrópicos, en donde la falta de conocimiento, concientización hizo que los mismos pasen factura ante un sistema de salud deficiente frente a desastres, muchos de los servicios de emergencia de las unidades de salud no contaban con la capacidad humana ni con la infraestructura para activar y ejecutar un plan de contingencia frente a un evento adverso de víctimas en masa. Los mismos acontecimientos han servido para que en la actualidad se planteen planes de contingencia en los servicios de emergencia de las unidades de salud sin embargo la falta de ejecución de los mismos no permiten evolucionar en destrezas y conocimientos en el personal de los servicios de emergencia. Un ejemplo de la importancia de la ejecución eficaz de los planes de contingencia establecidos, es el accidente de tránsito suscitado el 3 de noviembre del año 2014 en la vía Pifo-Papallacta en el cual según informe de la página web del Gobierno de la República del Ecuador a través del ECU 911 reporta que el:

“Ministerio de Salud Pública (MSP), activó los hospitales Eugenio Espejo, de Los Valles, Enrique Garcés y el Pablo Arturo Suárez, de la ciudad de Quito, para atender a las 22 personas heridas producto de este accidente. Además, un helicóptero de la Policía Nacional realizó el traslado de tres pacientes, uno de ellos, un menor de nueve años quien fue llevado al Hospital Eugenio Espejo” (911, 2014).

A través del cual se puede palpar una capacidad de respuesta oportuna y eficaz por las entidades no solo del servicio de pre hospitalaria sino también de las diferentes unidades

de los servicios de emergencias que colaboraron con el evento, las mismas que brindaron respuesta rápida y eficiente de acuerdo a su capacidad resolutive.

Por lo cual es necesario analizar e identificar si el personal del servicio de emergencia del Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, cuenta con los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para actuar frente a un evento de víctimas en masa, estableciendo mejoras en el plan de contingencia y a través de encuestas aplicadas antes y después de la aplicación del simulacro con el fin de optimizar el desempeño del personal que labora en el servicio de emergencia de la institución.

3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

Ante las situaciones planteadas en la descripción del problema es necesario establecer las siguientes preguntas:

- ¿Cuenta el personal del servicio de emergencia del Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, con los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para actuar frente a un evento adverso de víctimas en masa?

- ¿ A través de la aplicación de encuestas antes y después del simulacro , el personal del servicio de emergencia del Hospital San Francisco del Instituto

Ecuatoriano de Seguridad Social, establecerá estrategias de mejoramiento de atención frente a un evento de víctimas en masa ?

- ¿Es necesario que el personal del servicio de emergencia del Hospital San Francisco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social cuente con capacitaciones continuas sobre eventos de víctimas en masa?

4 .OBJETIVO GENERAL

- Identificar la capacidad de respuesta del servicio de emergencia del Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, frente a un evento de víctimas en masa, a través de encuestas aplicadas antes y después del simulacro, estableciendo fortalezas, debilidades y competencias, que permitan fortalecer el plan de contingencia, frente a un evento de víctimas en masa.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

5.1 Establecer los conocimientos, aptitudes y prácticas que cuenta el personal del servicio de emergencia del Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social frente a un evento adverso de víctimas en masa.

5.2 Incorporar capacitaciones continuas de respuesta frente a eventos de víctimas en masa en el servicio de emergencia del Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

5.3 Determinar estrategias de mejoramiento de atención frente a un evento de víctimas en masa, a través de la aplicación del plan de contingencia en el personal del servicio de emergencia del Hospital San Francisco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 Tipo de estudio:

El estudio a aplicarse será mixto, utilizaremos un análisis cuantitativo y un cualitativo, para el análisis cuantitativo realizaremos un estudio observacional tipo transversal analítico por medio de un “survey” o cuestionario (estudios antes/después) y para el cualitativo utilizaremos la técnica de investigación de grupos focales.

6.2 Enfoque del estudio

El enfoque de la investigación es de tipo cuantitativo y cualitativo , para el análisis cuantitativo realizaremos un estudio observacional tipo transversal analítico por medio de un “survey” o cuestionario (Estudios antes/después: “Este estudio establece una medición previa a la intervención y otra posterior. Este tipo de diseños no requiere un grupo de comparación.”) y para el cualitativo utilizaremos la técnica de investigación de grupos focales,(es probablemente la técnica más conocida de investigación de actitudes y opiniones.) Ambos, los cuestionarios (survey) y los grupos focales son técnicas para obtener información acerca de lo que la gente piensa y opina. Una vez que los datos son obtenidos es tarea de los investigadores analizar esa información y relacionar los resultados con las interrogantes planteadas en la investigación (7) (29).

6.3 Población

El tamaño muestral será no probabilístico, en este caso se trabajará con aproximadamente cien trabajadores del área de emergencia, esperamos tener un bajo porcentaje de no participación en el estudio, en los estudios antes y después este tipo de muestreo no afectaría la validez externa del estudio, siempre y cuando se tome la precaución, como determinar a qué sujetos se pueden generalizar los resultados de la investigación.

Tabla N°1

**Personal del Servicio de Emergencia del Hospital San Francisco de Quito del
Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social**

Jefe de Servicio de Emergencia	1
Médicos Tratantes Emergenciólogos	6
Médicos Tratantes de emergencias pediátricas	6
Médicos postgradistas de emergencias	4
Médicos Residentes de Emergencia (Triage)	12
Médicos postgradistas de pediatría que laboran en la emergencia.	8
Estudiantes de Medicina (Internos de	6

Medicina)	
Licenciadas de enfermería	16
Auxiliares de enfermería	2
Camilleros	4
Paramédicos	2
Conductores de ambulancias	3
Admisionistas	7
TOTAL POBLACIÓN	77

Elaborado por: Jacqueline Yáñez

6.4 Método de muestreo

La población es el conjunto de casos, situaciones o fenómeno que poseen especificaciones o características similares, mientras la muestra es el subconjunto de la población, es decir un número más manejable de datos que describen a un total (Hernández Sampieri, 2007), con esta definición, el universo para nuestra investigación es de al menos cien servidores públicos, distribuidos entre auxiliares de enfermería, médicos, camilleros, licenciadas y personal administrativo y guardianía, por lo que al ser una población finita que reúne todas las características para la investigación, aplicaremos todas las herramientas diseñadas para el levantamiento de información , esperamos sea la totalidad de la misma.

6.4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Personal que labora en el servicio de emergencia , que haya aceptado realizar la investigación previa autorización de consentimiento informado,

6.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Personal del servicio de emergencia que se niegue a llenar la encuesta y/o realizar la investigación.
- Personal que no labora en el servicio de emergencia

6.5 Técnicas de Investigación:

Tabla N°2

		E T A P A S		DEL		P R O C E S O		
PRIMERA		SEGUNDA		TERCERA				
EVALUACION INICIAL		CAPACITACIONES		SIMULACRO REALIZA HSFQ		EVALUACIÓN POSTEVENTO		ANÁLISIS
1.ENCUESTA DE CAMPO Anexo 1	ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA	E T A P A U N O	<ul style="list-style-type: none"> ➤ REFORZAMIENTO DE CONOCIMIENTOS ➤ ENTRENAMIENTO PRÁCTICO ➤ ENTRENAMIENTO TEORICO 	REPRESENTACIÓN REAL DE EVENTO DE VÍCTIMAS EN MASA.	ANÁLISIS DE RETROALIMENTACIÓN POST EVENTO	Anexo 1 1.Grupo que participó en el simulacro	EVALUACIÓN FINAL	ANÁLISIS DE RESULTADOS
		E T A P A D O S	<ul style="list-style-type: none"> ➤ DETALLES DEL EVENTO DE SIMULACIÓN ➤ DESIGNACIÓN DE CARGOS RECONOCIMIENTO DE LOS COCHES DE DESASTRES 					
		E T A P A T R E S	<ul style="list-style-type: none"> ➤ SIMULACIÓN 					
2.FOCUS GROUP						2. Grupo que no participó en el simulacro		
3.OBSERVACIÓN PARTICIPANTE			OBSERVACIÓN PARTICIPANTE	OBSERVACIÓN PARTICIPANTE				

➤ **Focus Grupo:**

El grupo focal es una técnica cualitativa de estudio de las opiniones o actitudes de un público, por lo que esta herramienta me permitirá conocer habilidades, experiencia y participación.

➤ **Encuesta:**

La encuesta será creada por la autora la misma que consta de 19 preguntas , a través de la misma aplicaremos cuestionarios para obtener datos y determinar el tipo de encuesta con preguntas abiertas o cerradas (Anexo 1).

➤ **Observación participante:**

Es la técnica más utilizada por su eficacia, su aplicación me permitirá conocer las diferentes habilidades de todo el personal involucrado en el plan de contingencia.

7. Variables:

Las variables de este estudio son:

- Nivel de conocimiento y aptitud frente a un evento adverso de víctimas en masa.
- Nivel de experiencia frente a un evento adverso de víctimas en masa.

8. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

<u>VARIABLE</u>	<u>TIPO</u>	<u>DEFINICION CONCEPTUAL</u>	<u>INSTRUMENTOS</u>	<u>ESCALA</u>	<u>DEFINICIÓN OPERACIONAL</u>
Conocimiento	Cualitativa	Entendimiento que permite saber cómo actuar frente a un evento de víctimas en masa.	Evaluaciones - Anexo 1 - Anexo 3	8-10 pts. 6-8 pts. 0-6 pts.	80 -100% 60 – 80% Menor 60%
Experiencia	Cualitativa	Habilidades adquiridas frente a un evento adverso de víctimas en masa.	Encuestas y evaluaciones	N° simulacros 3 -3 2- 2 0	
Aptitud	Cualitativa	Capacidad de una persona para realizar adecuadamente una actividad.	Observación	Buena Mala	

Elaborado por: Jacqueline Yáñez

8.1 Instrumentos de recopilación de información:

El instrumento que se aplicará para la recopilación de la información serán las de encuestas aplicadas pre simulacro y pos simulacro.

8.2 Fuentes de información:

Las fuentes de información que se utilizarán en este trabajo investigativo son:

8.2.1 PRIMARIAS

Las fuentes de información primaria que utilizaremos son las actas de sesiones de comité de seguridad y planificación del servicio de emergencia, boletines de prensa, comunicados enviados por el ministerio de salud y los Centros de Operaciones de Emergencias Provinciales, entrevistas, encuestas.

A la bibliografía anteriormente señalada se incorporara códigos y leyes , resoluciones tales como:

1. Constitución Política del Ecuador 2008
2. Marco Legal y Normativo de la gestión de riesgo en el Ecuador
3. Marco Político de Hospitales Seguros 2008
4. Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud
5. Ley de Seguridad Pública y del Estado
6. Estrategia Internacional para Reducción de Riesgos y Desastres Diciembre 2013
7. Marco de Sendai para la Reducción de Riesgo de Desastres 2015-2030

8.2.2 SECUNDARIAS:

- Artículos publicados en internet en páginas de expertos en desastres.
- Artículos publicados por entidades reconocidas internacionalmente con amplios conocimientos en desastres.
- Guías de Emergencias y Desastres
- Fuentes de datos de simulacros realizados por diferentes entidades hospitalarias y del Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

8.3 Procedimientos para el procesamiento de datos:

Se utilizara el programa Epi Info para la generación de la hoja de registro y para los análisis descriptivos e inferenciales de cada una de las preguntas y las diferentes respuestas obtenidas, calculando el porcentaje de respuestas, según la categoría planteada en la guía de encuesta, para el análisis cualitativo se utilizará el programa Atlas.ti .

Para el análisis de los datos se tomará en cuenta los porcentajes obtenidos, se agruparan los datos según las preguntas y categorías de respuestas. Se comparan con los aspectos establecidos en el marco teórico. La comparación nos permitirá hacer el análisis de la realidad identificada en la encuesta frente a los aspectos teóricos y técnicos documentados en el marco teórico.

8.4 Procedimientos para la presentación de los datos:

La presentación de datos tanto cualitativos como cuantitativos se lo realizara por medio de herramienta estadística a través de que facilitaran la comprensión y comunicación de la evidencia aportada por los datos reflejados en el estudio. Es así que los datos cualitativos de acuerdo a las categorías se representarán con diagrama de barras, mientras que los datos cuantitativos se representarán de acuerdo a una variable con histogramas.

9. ASPECTOS BIOÉTICOS:

La presente investigación se llevará a cabo bajo la autorización del Director del Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, así como la supervisión del Jefe de Gestión de Riesgos de la institución, manteniendo la autonomía y anonimato de los participantes, previo a la realización del presente estudio se explicara y solicitara de forma voluntaria la firma del consentimiento informado. (Anexo2).

9.1 CONFLICTO DE INTERESES:

La autora de la presente investigación, no tiene ninguna situación de conflicto de intereses real, potencial o evidente, incluyendo ningún interés financiero o de otro tipo en, y/u otra relación con un tercero.

10. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS:

Los recursos que se utilizarán para la presente investigación se los detalla en función de las herramientas que se utilizarán para la recolección de datos e información, detallando a continuación el rubro necesario por cada actividad:

Tabla N°3

RECURSOS MATERIALES	COSTO
ÚTILES DE OFICINA	400
PREPARACIÓN DE IMPRESIONES Y ENCUESTAS	350
MATERIALES PARA GRUPOS FOCUS	300
MOVILIZACIÓN	200
ALIMENTACIÓN	200
COMPRA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	200
INTERNET	200
EQUIPO DE TRAUMA	-----
RADIO DE COMUNICACIONES	---
AMBULANCIAS HOSPITAL SAN FRANCISCO	-----
VARIOS	500
Salario del Asesor Investigación	6000
Salario de investigador durante 4 meses	6400
TOTAL (Dólares)	14.750

Elaborado por: Jacqueline Yáñez

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. 2013, S. d. (2013). *Ecuador : Avances en la gestión de Riesgos 2008 - 2013*. Quito - Ecuador .
2. 911, G. N. (2014). Recuperado el 3 de Noviembre de 2014, de Ecuador Ama La Vida : <http://www.ecu911.gob.ec/accidente-en-via-pifo-papallacta-deja-22-heridos/>
3. Alexis, G. M. (17 de Abril de 2016). *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/contingente-ministerio-salud-manabi-terremoto.html>
4. ANDES, F. (2001). Tungurahua un año después. *FLACSO ANDES* .
5. ASOCIATION, P. A. (2006). Recuperado el 21 de Agosto de 2006, de PANAMERICAN HEALTH ASOCIATION: http://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_content&view=article&id=759%3Avolcano-tungurahua&Itemid=0&lang=es
6. C., E. J. (2001). *Peligro por flujos de lodo e inundaciones en el Distrito Metropolitano de Quito*. Quito: COOPI.
7. Carlos, A. J. (2009). Muestra en Investigación Cuantitativa . *Subjetividad y procesos cognitivos*.
8. Chardon Anne Catherine, G. J. (2002). *Indicadores para la Gestión de Riesgo*. Manizales - Colombia.
9. Diego, B. (2016). *El Comercio* . Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/vias-de-quito-ocurre-mayor.html>
10. El Universo. (s.f.).
11. Emory A. Fry, M. a. (2005). MASCAL: RFID Tracking of Patients, Staff and Equipment to Enhance Hospital Response to Mass Casualty Events. *AMIA 2005 Symposium Proceedings*, 261, 263.
12. Evelyn, J. (14 de Agosto de 2014). *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/quito-catequilla-sismo-vulnerabilidad-san.html>

13. Geofísico, E. C. (2009). Recuperado el 23 de Marzo de 2013, de El Comercio.com - Actualidad: <http://www.elcomercio.com/actualidad/cronologia-erupcion-del-volcan-tungurahua.html>
14. Gobierno de la Provincia de Pichincha . (NI). *Gestión de Riesgo y desastres* .
15. Hernández Sampieri, F. C. (2007).
16. Hora, L. (19 de Junio de 2013). *La Hora Nacional*. Obtenido de http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101523310/-1/Ecuador,_segundo_pa%C3%ADs_en_muertes_por_accidentes.html#.V_1y9KIYPtY
17. Hospital San Francisco de Quito -IESS. (2013). Plan de Emergencias y Desastres .
18. IESS. (2015). Recuperado el 3 de Septiembre de 2015, de IESS: http://www.iess.gob.ec/sala-de-prensa/-/asset_publisher/4DHq/content/el-iess-participo-en-el-simulacro-provincial-ante-posible-erupcion-volcanica/10174?redirect=http%3A%2F%2Fwww.iess.gob.ec%2Fsala-de-prensa%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_4DHq%26p_p_lifecycle%3D0
19. inmediato.com, E. (2014). Recuperado el 7 de Enero de 2014, de Ecuador inmediato.com: http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=2818754201
20. Interior, M. d. (2014). Recuperado el 2014, de Ministerio del Interior : <http://www.ministeriointerior.gob.ec/80-policias-prestaron-auxilio-durante-explosion-de-gasolinera-en-quito/>
21. Luz Marina Alonso P., M. R. (enero- junio de 2009). Evento Adverso y Salud Pública . *Salud Uninorte* , 25(1).
22. médica, R. (2016). Recuperado el 13 de Mayo de 2016, de Redacción Médica: <http://www.redaccionmedica.ec/noticia/la-oms-respalda-la-actuacion-sanitaria-ante-el-terremoto-87591>
23. Net, S. D. (2013). Recuperado el 24 de Junio de 2013, de Sci Dev Net: <http://www.scidev.net/america-latina/cambio-climatico/noticias/prevencion-de-desastres-genera-ahorros-a-ecuador.html>
24. OMS. (7 de Abril de 2009). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: http://www.who.int/world-health-day/2009/emergencias_impact/es/

25. OPS. (2004). MANUAL DE EVALUACIÓN DE DAÑOS Y NECESIDADES EN SALUD PARA SITUACIONES DE DESASTRES. En OPS, *MANUAL DE EVALUACIÓN DE DAÑOS Y NECESIDADES EN SALUD PARA SITUACIONES DE DESASTRES* (pág. 12 :15). ECUADOR.
26. OPS, O. (2003). *Preparativos de Salud para situaciones de desastres*. Quito.
27. Organización Panamericana de la Salud, O. M. (s.f.). Obtenido de Centro de Conocimiento en Salud Pública y Desastres:
http://www.saludydesastres.info/index.php?option=com_content&view=article&id=155:6-manejo-de-victimas-en-masa&catid=165&Itemid=578&lang=es
28. Organización Panamericana de la Salud, O. M. (2010). Guía para el desarrollo de simulaciones y simulacros de emergencias y desastres.
29. Orlando, M. (2000). Grupos Focales , Técnicas de Investigación Cualitativa. *CIDE*.
30. P. Mathes, H. Y. (2000). Reactivación y vigilancia intensiva del volcán Tungurahua - Ecuador:perspectivas y objetivos. *FLACSO- ANDES SEDE ECUADOR*.
31. Portoviejo. (2008). Fortalecimiento de las capacidades locales para la gestión integral del riesgo cantón Portoviejo - Manabí. Manabí .
32. Pública, M. d. (2000). Recuperado el 29 de Febrero de 2000, de reliefweb:
<http://reliefweb.int/report/ecuador/efectos-en-la-salud-por-les-erupciones-del-tungurahua>
33. Quito, H. S. (2013). *Evaluación de Planes de Emergencia y Desastres*. Simulacro para Conato de Incendios, Hospital San Francisco de Quito, Departamento de Gestión de Riesgos , Quito.
34. Redacción. (12 de Agosto de 2014). *Periodismo Ecuador* . Obtenido de
<http://www.elcomercio.com/actualidad/quito-catequilla-sismo-vulnerabilidad-san.html>
35. Robert D'Ercole, P. M. (2009). Alerta volcánica y erupción del volcán. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines* , 38 (3): 487-499.
36. RODRIGO A. FIGUEROA1, 2. H. (2010). Apoyo psicológico en desastres: Propuesta de un modelo de atención basado en revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Rev Med Chile*, 143-151.
37. Rojas, M. A. (NI). La Educación en la Gestión de Riesgo de Desastre.

38. Salud, O. M. (2009). Recuperado el 23 de Marzo de 2016, de Organización Mundial de la Salud : http://www.who.int/world-health-day/2009/emergencies_impact/es/
39. Salud, O. P. (1996). Establecimiento de un sistema de atención de víctimas en masa.
40. Sampieri, C. &. (2006).
41. Sharon Einav, M. Z. (Volume 239, Number 3, March 2004). Evacuation Priorities in Mass Casualty Terror-Related Events, Implications for Contingency Planning. *Annals of Surgery* , 304 - 305 .
42. Theodore C. Chan, M. J. (2004). Information Technology and Emergency Medical Care during Disasters. *ACAD EMERG MED*, 1229 - 1234.
43. Unidas, N. (2013). Estrategia Internacional para la Reducción de Riesgos .
44. Unidas, N. (Ginebra 2008). Preparación ante los desastres para una respuesta eficaz.
45. Unidas, N. (s.f.). Marco de Sendai para la Reducción de Riesgo 2015 -2030.
46. UNISDR. (Junio de 2001). *UNISDR*. Obtenido de <http://eird.org/esp/acerca-eird/marco-accion-esp.htm>
47. Universo, E. (2016). Recuperado el 13 de Mayo de 2016, de El Universo: <http://www.eluniverso.com/noticias/2016/04/18/nota/5532573/se-incrementa-350-numero-fallecidos-terremoto-ecuador>
48. Venezuela, G. B. (2014). <http://www.pac.com.ve/contenido/seguridad-y-proteccion/i-que-son-los-simulacros-de-emergencia/5596/90>. Recuperado el 23 de Noviembre de 2014, de ¿Qué son los simulacros de emergencia?: <http://www.pac.com.ve/contenido/seguridad-y-proteccion/i-que-son-los-simulacros-de-emergencia/5596/90>
49. Víctor Rene Navarro Machad, A. S. (NI). Manejo Prehospitalario de Víctimas en masa.