

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SOBRE LA OPORTUNIDAD DE
IMPLEMENTAR HOSPITALES DE CAMPAÑA EN SITUACIONES
DE EMERGENCIAS Y DESASTRES**

**Tesis sometida a la consideración de la Comisión del
Programa de Estudios de Posgrado Medicina Familiar y
Comunitaria para optar al grado de Especialista en Medicina
Familiar y Comunitaria**

DR. HELLMUTH LOBO ÁVILA

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2014



*Posgrado Medicina
Familiar y Comunitaria*

ACTA
Protocolo de Trabajo de Graduación

El Posgrado en Medicina Familiar y Comunitaria y este Tribunal que lo representa, hace constar que el Dr. Hellmuth Lobo Ávila, estudiante de este Posgrado, ha cumplido con la realización y presentación del Protocolo del Trabajo de Graduación, "Revisión bibliográfica sobre la oportunidad de implementar Hospitales de Campaña en situaciones de emergencias y desastres", el cual se da por aprobado.

Se extiende la presente a los tres días del mes de octubre del año dos mil catorce, en la ciudad de San José, Costa Rica.

Dr. Héctor Araya Zamora
Presidente Tribunal

Dra. Dominique Guillén Femenías
Tutora



Dra. Milagro Muñoz Vivas
Miembro del Tribunal

Dr. Pedro Gómez Mora
Miembro del Tribunal

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO

A mi familia por su apoyo incondicional para lograr cada una de las metas propuestas.
A la Dra. Guillén por brindarme su apoyo durante el proceso, a la Dra. Muñoz y al Dr. Gómez por acompañarme en la presentación del trabajo y en especial al Dr. Araya por su valioso apoyo para poder culminar con esta meta.

TABLA DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS	3
2.1. OBJETIVO GENERAL:	3
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	4
3. MARCO METODOLÓGICO	5
3.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	5
3.2 PALABRAS CLAVES:	5
3.3 CRITERIOS DE ACEPTACION Y DE EXCLUSION	5
3.3.1. <i>Criterios de Aceptación</i>	5
3.3.2. <i>Criterios de Exclusión</i>	6
3.4 PROCEDIMIENTO DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA	6
4. MARCO TEÓRICO	7
4.1. HOSPITALES DE CAMPAÑA	7
4.2. ATENCIÓN MÉDICA INICIAL DE EMERGENCIAS HASTA 48 HORAS DESPUÉS DE OCURRIDO EL FENÓMENO NATURAL	8
4.3 ATENCIÓN DE SEGUIMIENTO DE TRAUMATISMOS, EMERGENCIAS Y ATENCIÓN SANITARIA DE RUTINA Y EMERGENCIAS CORRIENTES (DESDE EL DÍA 3 AL DÍA 15)	10
4.4 FUNCIONAMIENTO COMO INSTALACIÓN PROVISIONAL EN REEMPLAZO DE LA INFRAESTRUCTURA SANITARIA QUE HAYA SUFRIDO DAÑOS, MIENTRAS SE LA REPARA O RECONSTRUYE DEFINITIVAMENTE (GENERALMENTE DESDE EL SEGUNDO MES HASTA DOS O MÁS AÑOS)	16
4.5 EXPERIENCIAS EN EL MUNDO EN RELACION A LOS HOSPITALES DE CAMPAÑA	20
4.5.1. <i>EXPERIENCIAS EN MEXICO EN RELACION A LA IMPLMENTACION DE HOSPITALES DE CAMPAÑA PARA LA ATENCION MÉDICA EN SITUACIONES DE DESASTRES</i>	20
4.5.2. <i>EXPERIENCIAS EN CHILE EN LA ATENCION MÉDICA EN HOSPITALES DE CAMPAÑA FRENTE A SITUACIONES DE DESASTRES</i>	26
4.5.3. <i>EXPERIENCIA EN PERÚ DE LA ATENCION MÉDICA EN HOSPITALES DE CAMPAÑA FRENTE A SITUACIONES DE DESASTRES</i>	28
4.5.4. <i>EXPERIENCIA EN EL SALVADOR DE LA ATENCION MÉDICA EN HOSPITALES DE CAMPAÑA EN CASO DE SITUACIONES DE DESASTRES</i>	28
4.5.5. <i>EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL DE CAMPAÑA EN LIBIA FRENTE A UNA SITUACION DE DESASTRE</i>	32
5. CONCLUSION	33
6. RECOMENDACIONES	34
7. BIBLIOGRAFIA	38

1. INTRODUCCIÓN

La gran mayoría, de los desastres naturales y los producidos por el hombre vienen en forma súbita e inesperada, alterando los sistemas normales de salud. De allí que es indiscutible la importancia de la planificación preventiva en relación con los desastres. La experiencia ha demostrado y sigue demostrando que se cometen errores cuando no hay una organización adecuada, ni personal preparado para actuar conforme a un plan previamente concertado, ni dirección, coordinación, ni socialización de los planes de emergencia. Esos errores provocan confusiones, retrasos, omisiones, abusos y duplicaciones, además de aumentar las dificultades que tienen las autoridades responsables para movilizar los recursos disponibles oportunamente y en su totalidad.

Es necesario que tanto los sistemas de salud, como la infraestructura de salud que posee el país estén organizados y preparados para funcionar, no sólo en condiciones normales sino también en casos de desastres, planteándose qué tipo de medidas coordinadas e integradas deben tomarse en estos casos. El país debe contar con un plan de preparativos de salud para situaciones de emergencias o desastres, esta preparación de actividades para el manejo de estos casos, debe contar con todas las características y elementos necesarios que aseguren un engranaje tan perfecto como sea posible para evitar la mala utilización de recursos, la duplicación de esfuerzos y lograr la obtención óptima de beneficios.

En el plan nacional deben estar involucrados todos los sectores que de una u otra forma se ven involucrados en el manejo de una emergencia o desastre, tales como: Instituto Nacional Meteorológico (entre ellos los servicios hidrológicos y sismológicos), Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Instituto Costarricense de Electricidad, Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE), Ministerio de Salud, Ministerio de Seguridad Pública, Benemérito Cuerpo de Bomberos, Benemérita Cruz Roja, Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Vivienda, etc. Cada uno de ellos cuenta con su propio plan de acción en caso de emergencias y desastres, lo que se debe lograr es que a la hora de tomar decisiones, sus actividades deben ser consideradas básicamente en tres etapas a) preparación antes del desastre; b) acción-operación durante el

desastre, y c) rehabilitación luego del mismo; y de hecho tienen que tener un alcance nacional

Uno de los objetivos en el campo de la salud en situaciones de emergencias y desastres, ha sido poder brindar una atención médica pronta y oportuna, donde las víctimas puedan ser atendidas lo más pronto posible, con una estructura adecuada con recursos y medicamentos apropiados para salvaguardar su salud. Este criterio ha perdurado por años y es así como podemos encontrar según la literatura revisada (ALMANZA et al, 2009) una preocupación en brindar atención oportuna desde el tiempo de Napoleón, donde el Barón Larrey, jefe de los cirujanos del ejército, preocupado por la alta mortalidad creó dos conceptos básicos orientados principalmente a la atención inicial de los traumatismos en las guerras como es el empleo de “la ambulancia rápida”, que redujo el tiempo inicial de la atención de los heridos y su concentración para el tratamiento en zonas lo más cercanas posible a la línea de combate, principios que tienen todavía plena vigencia.

En la Guerra Civil de los Estados Unidos, los tiempos de traslados de los heridos eran de días y la mortalidad global fue de más de un 14%. Durante la Primera Guerra Mundial el tiempo que transcurrió entre la producción de las lesiones y su atención fue entre 12 y 18 horas, en la Segunda Guerra Mundial el tiempo disminuyó hasta de 6 a 12 horas, disminuyendo también la mortalidad de los heridos. Ya en la Guerra de Corea, los norteamericanos lograron desarrollar la terapia anti-shock y lograron un traslado rápido de sus heridos hasta hospitales quirúrgicos móviles, llevando el tiempo de atención primaria hasta 2 a 4 horas para reducir la mortalidad global a 2,4%. En la Guerra de Vietnam, a pesar de la derrota sufrida por los norteamericanos, estos desarrollaron las medidas iniciales de la terapia intensiva y lograron reducir el tiempo de evacuación de los heridos, a través de la vía aérea (helicópteros), a 1 hora como promedio, con lo que consiguieron reducir la mortalidad a 1.8 %, estadísticas que para este tiempo eran difíciles de lograr en centros de atención urbana para civiles.

(OMS & OPS, 2003, p.5). Lamentablemente los desastres naturales como los denominados desastres complejos, pueden provocar un elevado número de víctimas que supere la capacidad del sistema de atención sanitaria local para prestar los cuidados necesarios. Además, los eventuales daños en la infraestructura

sanitaria suelen incidir negativamente en la prestación de los servicios de salud y la reparación de esas instalaciones puede llevar años.

(OMS & OPS, 2003, p.21) Además los servicios de salud locales se pueden encontrar abrumados por el daño a clínicas y hospitales, es por ello, que en muchas ocasiones, se toma la decisión de solicitar o instalar los hospitales de campaña, los cuales muchas veces no cumplen las expectativas de los beneficiarios o las instituciones donantes en este tipo de situaciones, por inconvenientes tales como el tipo de paciente que se presenta, la necesidad de brindar continuidad tanto de la atención de la emergencias como de los pacientes crónicos y su respectiva medicación. De allí la necesidad de realizar una revisión bibliográfica que nos ayude a esclarecer los pro y contras de la instalación de un hospital de campaña en situaciones de emergencia o desastre.

(OMS & OPS, 2003, p.5). Los hospitales de campaña – civiles y militares – se han utilizado con notable éxito en desastres complejos (conflictos civiles y guerras). Pero la experiencia en la utilización de hospitales de campaña en situaciones de desastres naturales en los países en desarrollo ha sido menos satisfactoria en lo que a efectividad y costo se refiere.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL:

Revisar en la bibliografía existente los pros y contras de la implementación y utilización de los hospitales de campaña en situaciones de emergencias y desastres.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Definir las características propias de un hospital de campaña.
2. Investigar si los hospitales de campaña pueden reemplazar los centros médicos en situaciones de emergencias y desastres
3. Describir los requisitos fundamentales con los que debe cumplir un hospital de campaña.
4. Definir en qué plazo de tiempo se requiere que un hospital de campaña debe estar funcionando en situaciones de emergencias y desastres.
5. Revisar la experiencia en la utilización de hospitales de campaña en emergencias y desastres en países como México, Chile, Perú, El Salvador, Libia.

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Se trata de un estudio descriptivo; que pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar como se relacionan las variables medidas. Los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación (Hernández et al, 2008, p.102-103); donde se realizó una revisión de la literatura científica relacionada con el tema de investigación, publicada durante los años que fueran accesibles al investigador. Se efectuó una búsqueda bibliográfica direccionada y focalizada entre los estudios que analizaban el tema de hospitales de campaña.

3.2 PALABRAS CLAVES:

Bibliografía que incluyan las siguientes palabras: hospital de campaña y empleo de hospitales de campaña durante desastres.

3.3 CRITERIOS DE ACEPTACION Y DE EXCLUSION

Para la escogencia de los artículos se emplearon criterios tanto de aceptación como de exclusión.

3.3.1. Criterios de Aceptación

Bibliografías que incluyan las siguientes categorías:

1. Acceso al estudio completo ya fuera en línea o en forma física.
2. Artículos que contuvieran en el título o el resumen, las palabras hospital de campaña o empleo de hospitales de campaña durante desastres.
3. Artículos en español o inglés.
4. Artículos relacionados con desastres y hospitales de campaña.

A continuación se clasificaron de los artículos indagados, como estudios descriptivos no experimentales bien diseñados comparativos, correlación y casos y controles, estos artículos se clasifican según un nivel de evidencia III.

3.3.2. Criterios de Exclusión

Se dejaron por fuera para esta investigación, los artículos que no cumplieran con los criterios de aceptación, por lo tanto serían los:

1. Artículos incompletos.
2. Artículos según nivel de evidencia:
 - a. Metáanálisis de ensayos clínicos controlados aleatoriamente, I a
 - b. Ensayo clínico controlado aleatoriamente, I b
 - c. Estudio prospectivo controlado bien diseñado sin aleatorizar, II a
 - d. Estudios de cohorte cuasi – experimentales bien diseñados, II b
 - e. Estudios de series de casos (transversales), IV

3.4 PROCEDIMIENTO DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

- 1 Fase 1: Recopilación: Inicialmente se realizó una exploración en internet sobre estudios relacionados con el tema y de fuentes de producción de artículos. Posteriormente se realizó una búsqueda bibliográfica direccionada y focalizada en las bases de datos mencionadas. Se realizó una lectura de los artículos encontrados y para ellos se utilizó una matriz que sintetizaba la información.
- 2 Fase 2: Análisis del material bibliográfico: Se incluyeron los artículos indagados en una matriz de análisis y posteriormente se utilizó la Guía Clínica de Calidad de la Evidencia y Grado de Recomendación (Marzo 2009), para clasificar cada uno según el tipo y nivel de evidencia.
- 3 Fase 3: Se formularon las conclusiones y recomendaciones.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. HOSPITALES DE CAMPAÑA

(OMS & OPS, 2003, p.6). Un hospital de campaña es "una infraestructura de atención sanitaria móvil, autocontenida y autosuficiente que se puede desplegar, instalar y expandir, o en su defecto desmantelar, con rapidez para satisfacer las necesidades inmediatas de atención de salud durante un lapso determinado". El hospital de campaña puede ser enviado provisionalmente dotado de personal, o a título de donación, sin personal. Un hospital de campaña será enviado exclusivamente después de una declaración de la situación de emergencia y atenderá a la solicitud de las autoridades sanitarias del país afectado; estará integrado en el sistema de servicios sanitarios locales; y las funciones y responsabilidades conexas a su instalación y a su funcionamiento operativo estarán claramente definidas y consiste en solventar provisionalmente las deficiencias o carencias en la asistencia médica de emergencia debidas a la gran cantidad de víctimas o a la falta de capacidad de los servicios sanitarios locales para reaccionar ante emergencias corrientes. (OMS & OPS, 2003, p.10) Ahora bien la duración de las operaciones con los hospitales de campaña no debería exceder quince días, aunque puede estar sujeta a prórroga previa solicitud del país afectado.

(OMS & OPS, 2003, p.6) Los hospitales de campaña podrán utilizarse para reemplazar o complementar a los sistemas médicos a raíz de desastres provocados por fenómenos naturales repentinos con tres propósitos distintos:

- 1 proporcionar atención médica inicial de emergencia (incluidos cuidados intensivos atención vital en caso de traumatismos) hasta 48 horas después de ocurrido el fenómeno natural
- 2 prestar atención de seguimiento de traumatismos, emergencias y atención sanitaria de rutina y emergencias corrientes (desde el día 3 al día 15);
- 3 funcionar como instalación provisional en reemplazo de la infraestructura sanitaria que haya sufrido daños, mientras se la repara o reconstruye definitivamente (generalmente desde el segundo mes hasta dos o más años).

4.2. Atención médica inicial de emergencias hasta 48 horas después de ocurrido el fenómeno natural

(OMS & OPS, 2003, p.7) Cuando se considere la necesidad de solicitar un hospital de campaña, es necesario que se tomen una serie de consideraciones o requisitos indispensables con el fin de poder brindar atención médica inicial de emergencia (primeras 48 horas) entre los requisitos fundamentales, podemos enumerar:

1. **Capacidad operativa in situ en el transcurso de las primeras 24 horas siguientes al desastre:** El plazo debe quedar claramente entendido desde el momento en el cual se registra una cantidad masiva de víctimas, y no, como suelen indicar los donantes, que sea a partir del momento en el cual el país o la organización que presta asistencia da curso a la solicitud. Debe basarse principalmente en una condición médica esencial, para una intervención destinada a salvar vidas y no de un trámite administrativo que pudiera obviarse.
2. **Capacidad para funcionar de manera totalmente autosuficiente:** En la primera fase, el hospital de campaña debe tener capacidad para funcionar con el mínimo apoyo por parte de los servicios públicos de la comunidad afectada. Debe contar, con capacidad para generar energía eléctrica, suministros médicos y equipo suficientes para funcionar de modo independiente durante las primeras 48 horas. Su personal debe necesitar el mínimo o ningún apoyo (alimentación, alojamiento, etc.) de la comunidad afectada.
3. **Ofrecer estándares de atención médica comparables o más elevados a los existentes en el país afectado con anterioridad al desastre:** El personal médico debe estar calificado y contar con experiencia previa en la gestión de víctimas en masa (incluido el concepto de triage de pacientes) y en el tratamiento de víctimas con lesiones agudas múltiples.

(OMS & OPS, 2003, p.8) Pero también debe cumplir con criterios optativos, tales como el conocimiento de la situación sanitaria y de la cultura del país afectado. Un idioma y una cultura comunes y el conocimiento de los sistemas sanitarios y del nivel tecnológico del país afectado son elementos en extremo deseables, incluso en la fase inmediata posterior a un desastre natural (los primeros dos días). En la práctica, las instalaciones médicas que están disponibles en el transcurso de las primeras 24

horas suelen proceder de los países vecinos que comparten el idioma y la cultura del país afectado.

(OMS & OPS, 2003, p.9) También hay aspectos que conviene aclarar antes de aceptar o solicitar un hospital de campaña para atención médica inicial de emergencia (primeras 48 horas). Por lo que hay preguntas que se deben plantear el gobierno donante y por parte del gobierno beneficiario:

- a. ¿En qué plazo se puede comenzar a proporcionar tratamiento a las víctimas en el hospital de campaña?: Si no es posible en el transcurso de las primeras 24 horas posteriores al desastre, cabrá contemplar la aceptación de esta instalación de acuerdo a los criterios establecidos para la atención secundaria y las emergencias de rutina (3–15 días). Manténgase alerta ante respuestas ambiguas o declaraciones equívocas según las cuales el hospital pudiera "activarse" o movilizarse, por ejemplo, en un lapso de 6 horas. Lo que se debe saber es cuándo el hospital puede estar operativo en el lugar afectado.
- b. ¿Es el hospital completamente autosuficiente (incluido el suministro de energía eléctrica y agua potable)? ¿Qué tiempo de autonomía tiene?: Se debería aceptar únicamente los hospitales autosuficientes.
- c. ¿De qué tipo de equipos y servicios se dispone? ¿De cuántas camas se dispone? ¿Se prestan únicamente servicios de estabilización y transferencia? ¿Cuenta con plena capacidad quirúrgica? ¿Existen servicios de anestesia general? ¿Existen servicios de banco de sangre y laboratorio? Las respuestas a estas preguntas le permitirán tener una idea razonable del rendimiento y de los servicios que se puede esperar.
- d. ¿De qué clase de personal médico se dispone? ¿De cuánto personal se dispone? ¿Cuál es su calificación y competencia? ¿Cuál es el nivel de experiencia profesional? ¿Cuenta el personal con experiencia previa en la gestión de víctimas en masa?: Esto porque un personal médico sin experiencia en desastres, con poca experiencia profesional, o cuya especialidad no esté relacionada con traumatismos o emergencias médicas, no prestará servicios tan útiles como los que prestarían los médicos especializados en emergencias o los cirujanos traumatólogos que procedan de un departamento de traumatología.
- e. ¿Cuánto tiempo puede permanecer instalado el hospital de campaña?: Un mayor plazo de instalación no supone necesariamente mayor beneficio. El

personal de un hospital de campaña que no esté familiarizado con la cultura y los servicios sanitarios locales se desgasta más rápido de lo esperado, pudiendo llegar a ser poco útiles. Las necesidades cambian al cabo de unos cuantos días y el perfil del personal médico que brinda asistencia debería en consecuencia también cambiar.

- f. ¿Cuál es el lugar más apropiado para la instalación de un hospital de campaña?: Todo dependerá de las necesidades médicas (que haya identificado el país beneficiario), los imperativos logísticos (camino, infraestructura) y el acceso con que cuenten las víctimas. En general, es mejor instalar los hospitales de campaña cerca de alguna infraestructura local de salud (incluso si ésta no funciona).

4.3 Atención de seguimiento de traumatismos, emergencias y atención sanitaria de rutina y emergencias corrientes (desde el día 3 al día 15)

(OMS & OPS, 2003, p.10) Luego de las primeras 48 horas, los servicios de salud suelen verse progresivamente abrumados ante la necesidad de atención secundaria o de seguimiento a las víctimas de traumatismos, la demanda que impone el rápido ritmo con el que surgen las emergencias corrientes y las exigencias de la atención sanitaria de rutina. Las instalaciones sanitarias podrían no estar en plenas condiciones operativas y el personal podría necesitar con urgencia descanso y tiempo para ocuparse de eventuales pérdidas de distinto orden.

(OMS & OPS, 2003, p.11) De allí que luego de las 48 horas es importante que el hospital de campaña pueda mantener, algunos requisitos operacionales, tales como:

- 1 Plena capacidad operativa en un lapso de 3 a 5 días:** La inmediata presencia *in situ* ha dejado de ser una cuestión de vida o muerte puesto que casi todas las víctimas habrán recibido cuidado intenso de parte del personal de salud local, de los hospitales de campaña o de las brigadas médicas procedentes de otros lugares, que hayan podido llegar a tiempo al lugar para proporcionar atención médica eficaz. Unas cuantas horas no inciden de manera significativa una vez transcurridas las primeras 24 horas, de manera que toda decisión apresurada por parte del país beneficiario es contraproducente. No obstante, para brindar asistencia en la prestación de servicios sanitarios

acordes con las necesidades inmediatas de la comunidad afectada, los hospitales de campaña deben estar en capacidad de funcionar en un lapso de tres a cinco días después del siniestro.

- 2 Mínima necesidad de apoyo por parte de las comunidades locales:** El hospital de campaña debe ser autosuficiente en (personal, medicamentos, equipo y suministros, cirugía ortopédica e intervenciones menores, anestesia, consulta ambulatoria y alojamiento del personal). El suministro de agua y de energía eléctrica puede restablecerse por lo menos para las instalaciones y la infraestructura vitales de la comunidad afectada. El hospital de campaña podría esperar cierto apoyo de las autoridades locales, pero puede contemplar la posibilidad de que los servicios no sean fiables y por lo tanto el hospital de campaña ha de contar con capacidad para disponer de suministro de energía eléctrica y agua potable.
- 3 Conocimientos básicos de la situación sanitaria y del idioma, así como respeto por la cultura:** Se espera que el hospital de campaña inicie sus servicios o continúe prestándolos después de la fase inicial de cuidados intensivos (primeras 48 horas), de tal suerte que su personal debe ser capaz de comunicarse con los pacientes, las autoridades y los demás colegas de los servicios de salud. El personal debe estar algo familiarizado con las patologías locales endémicas. Algunos de los miembros del personal deberán ser capaces de expresarse en el idioma local o, en su defecto, se deberá prever los servicios de intérpretes. Se ha comprobado que el personal médico que no está familiarizado con el entorno local, además de aportar limitado beneficio, a menudo se ha convertido en una carga y en elemento de discordia para la comunidad afectada.
- 4 Disponibilidad de determinadas especialidades:** Entre el personal del hospital de campaña deben figurar profesionales de la salud especializados en otras ramas además de la ortopedia, como cirugía general, anestesiología, medicina interna, ginecología y obstetricia, pediatría, junto con personal paramédico y auxiliar, capaces de prestar el tipo y la variedad de servicios que se exigirá de ellos. El equipo y las instalaciones deberán permitir la evaluación y el tratamiento de todos los pacientes, independientemente de su edad o sexo.
- 5 (OMS & OPS, 2003, p.11-12) Sustentabilidad (tecnología apropiada):** La mayor parte de la asistencia que se preste en un hospital de campaña podría consistir en consultas ambulatorias y atención hospitalaria de rutina (no relacionada con el desastre). El hospital de campaña no permanece instalado durante períodos prolongados, previéndose que los profesionales de la salud

locales asuman plenamente la prestación de los servicios al cabo de unas cuantas semanas luego del siniestro. El nivel de calidad y de sofisticación de la atención que se preste, debe ser sostenible por los servicios médicos locales, esto tras la partida del hospital de campaña. La disponibilidad de una atención de elevado nivel tecnológico (diagnóstico, medicamentos, etc.) durante un breve lapso suele crear falsas expectativas por parte de la población y socava la posición de los servicios médicos locales.

6 Evaluación de la relación costo eficacia y del costo/beneficio en la utilización de hospitales de campaña: Instalar un hospital de campaña es un proceso muy costoso. Se debe hacer un acuerdo detallado entre el país receptor y el país donante, donde se indique específicamente quien se hará responsable por los costos asociados con el envío, preparación del lugar de ubicación, mantenimiento, gastos operacionales, personal, etc. Los países donantes a veces esperan que el país receptor cubra los gastos locales involucrados en la operación de un hospital de campaña (por ejemplo, utilidades, combustible y otro apoyo), pero los servicios de salud locales con frecuencia no pueden cubrirlos.

También se deben considerar otro criterio denominado Optativo.

- 1 Similitud cultural:** El conocimiento de la cultura y del idioma local constituye un requisito fundamental. De manera idónea, el personal debería expresarse en el idioma e identificarse con la cultura del país beneficiario. Las disparidades entre culturas e idiomas ha dado lugar a malos entendidos entre quienes prestan asistencia externa y el personal local.¹
- 2 Amplia gama de disciplinas médicas:** En el personal de un hospital de campaña se debe incluir una amplia gama de médicos clínicos y profesionales especializados

¹ En la mayoría de casos, el personal médico de un hospital de campaña extranjero dedica cada vez más tiempo a consultas externas (ambulatorias) de pacientes no hospitalizados. El total de consultas excederá el porcentaje ordinario debido a razones no necesariamente asociadas con el desastre sino con la pobreza o la deficiente cobertura de los servicios sanitarios. Cabe atribuir el aumento en la demanda de servicios a los siguientes factores:

- prestigio de los médicos extranjeros;
- disponibilidad de nuevos métodos de diagnóstico, tratamiento o medicamentos;
- deseo velado de una segunda opinión en casos de dolencias menores;
- e incentivo económico (inexistencia del pago de una tarifa simbólica para consultas y medicamentos).

La breve disponibilidad de esta valiosa asistencia deja al personal local en una situación debilitada e incómoda. Las estadísticas relativas a la cantidad de consultas durante este período suelen también exagerar las repercusiones del desastre y la pertinencia de los hospitales de campaña extranjeros.

en salud pública. La experiencia demuestra que los expertos en epidemiología, higiene, saneamiento y salud mental son recursos humanos en extremo valiosos.

(OMS & OPS, 2003, p.13) Hay aspectos que conviene aclarar antes de aceptar o solicitar un hospital de campaña para la atención de seguimiento (día 3 a día 15). Preguntas que se debe plantear:

- a. ¿Cuándo puede el hospital de campaña iniciar la evaluación y tratamiento de las víctimas? Si no es posible en el transcurso de los cinco primeros días posteriores al desastre, aplase la decisión hasta que haya concluido una detallada evaluación de las necesidades y de la capacidad sanitaria remanente. Manténgase alerta ante respuestas ambiguas o declaraciones equívocas. Lo que se debe saber es cuándo el hospital puede estar funcionando en el lugar en cuestión.
- b. ¿Es el hospital autosuficiente? ¿Qué tiempo de autonomía tiene? ¿Qué se puede necesitar de la comunidad de acogida: sitio preparado con drenaje, suministro de agua y electricidad (especificaciones), intérpretes, alimentación y alojamiento para el personal? ¿En qué momento? Normalmente debieran aceptarse solo los hospitales autosuficientes. No obstante, al cabo de 48 horas suele ser posible saber dónde existen y dónde se puede disponer de servicios públicos (suministro de agua, electricidad, etc.). Las respuestas a estas preguntas serán útiles para decidir la ubicación del hospital de campaña extranjero: la proximidad de un hospital que funcione parcialmente, de alguno que haya quedado totalmente destruido o que no pueda funcionar.
- c. ¿Cuáles son las repercusiones financieras para la comunidad de acogida y para los servicios sanitarios locales? ¿Quién sufragará el costo de los servicios públicos, el combustible y demás apoyo? ¿Existirá exención del pago del Impuesto de venta y otros impuestos? Se trata de asuntos delicados que deberán quedar aclarados tanto cuanto sea posible. En la donación de hospitales de campaña procedentes de países no tan pudientes se espera que el país beneficiario corra con todos los gastos locales, pero lamentablemente, los servicios sanitarios locales suelen no estar en capacidad de hacerlo.
- d. ¿De qué tipo de equipos y servicios se dispone? ¿De cuántas camas se dispone? ¿Se prestan únicamente servicios de traumatología? ¿Cuenta con capacidad quirúrgica para atender la mayoría de casos de emergencia (incluidos casos geriátricos, obstétricos y pediátricos)? ¿Existen servicios de

- diagnóstico (laboratorio, radiología)? El dar respuestas a estas preguntas permitirán tener una idea del rendimiento y de los servicios que razonablemente se puede esperar. Hay que tener presente que en estos momentos la gran parte de la demanda corresponderá a emergencias corrientes y a la atención de casos crónicos de la población en general.
- e. (OMS & OPS, 2003, p.14) ¿Bastarán las existencias de medicamentos para la duración prevista de la misión ante la situación sanitaria local? ¿Está su unidad logística en capacidad de abastecer al hospital de campaña con los suministros necesarios? En este sentido se debe tener mucho cuidado con la posible utilización de medicamentos con fecha de caducidad vencida o que no estén registrados en el país.
 - f. ¿Está familiarizado con las directrices del Ministerio de Salud o de la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) que se aplican en el país y está dispuesto a acatarlas? Comunique todo cronograma o directriz relativos a tratamientos normalizados que pudiera haber emitido el Ministerio de Salud. El tratamiento que se administre en los hospitales de campaña debe ser similar a aquel que se proporciona en el país beneficiario (por ejemplo, terapia de rehidratación oral, medicamentos normalizados para el tratamiento de tuberculosis, etc.).
 - g. Personal médico: ¿Cuántos miembros del personal médico? ¿Con qué cualificación y competencia? ¿Con cuántos años de experiencia? ¿Con qué idioma y cultura? ¿Gozan de seguro y cobertura contra riesgos? Entre los miembros del personal deben figurar profesionales capaces de atender problemas de salud corrientes en el país: entre otras, enfermedades diarreicas, infecciones respiratorias agudas, enfermedades endémicas, emergencias geriátricas, obstétricas y pediátricas.
 - h. ¿Estará el personal médico disponible y dotado de equipo para realizar visitas a zonas de influencia del hospital? No cabe duda que es una ventaja poder contar con el personal y los recursos del hospital de campaña para efectuar visitas a las comunidades vecinas que no gozan de acceso a la infraestructura de salud.
 - i. ¿Se incluirá en el personal del hospital de campaña a expertos en salud pública, algún epidemiólogo, ingenieros hídricos y sanitarios, o a algún especialista en salud mental? No se trata de una condición previa imprescindible, pero en la consulta ambulatoria los servicios de estos especialistas son sin duda más útiles que los de los médicos generales.

- j. ¿Cuánto tiempo puede permanecer instalado el hospital de campaña? En este sentido un mayor plazo de permanencia no supone necesariamente mayor beneficio; ya que un personal de un hospital de campaña extranjero que no esté familiarizado con la cultura y los servicios sanitarios locales se desgasta más rápido de lo esperado.
- k. Y la pregunta más delicada: ¿Quién paga qué? Deberán determinarse los detalles de los costos y el donante y el beneficiario deberán concertar un acuerdo en el cual quede claramente especificada la responsabilidad de cada uno con respecto al pago de los distintos componentes (por ejemplo, preparación del sitio de instalación, transporte, costos operativos, eliminación de desechos, mantenimiento y reparaciones)
- l. (OMS & OPS, 2003, p.15)¿En dónde se debería instalar el hospital de campaña (ciudad, pueblo o comunidad)? ¿De qué servicios públicos se dispone: suministro de agua potable, electricidad, etc.? ¿Cuál es el hospital o la infraestructura sanitaria más próxima? ¿Ha sido el sitio preparado para la instalación del hospital de campaña? Es de mucha importancia que se proporcione una información detallada sobre las condiciones que debe reunir un sitio de instalación (superficie, drenaje y alcantarillado, etc.) y la necesidad de servicios públicos para facilitar la adopción de decisiones por parte de las autoridades. Se espera que los hospitales de campaña sean autosuficientes.
- m. ¿Cuál será la contribución que el país beneficiario brinde (sin costo para el donante)? ¿Preparación del sitio para instalación, servicios públicos, servicios de seguridad, personal adicional, transporte, alojamiento? De manera idónea, el hospital de campaña extranjero se debería donar con un presupuesto asignado para sufragar todos los costos locales conexos a la prestación de servicios públicos o a la contratación de personal, entre otros. Sin embargo, de no ser así, especifique de antemano la contribución que en contrapartida se espera del país beneficiario.
- n. ¿A qué autoridad debe informar de sus actividades el hospital de campaña en la capital y a nivel local? El hospital de campaña debe informar a la autoridad sanitaria regional o local. Se debe dejar claramente definido el cauce de comunicación: ¿será el director del hospital u otra persona?
- o. ¿Designará el Ministerio de Salud a un funcionario de enlace permanente adscrito al hospital de campaña extranjero? La asignación de un funcionario de enlace con el hospital de campaña por parte de Ministerio de Salud facilitaría una fluida coordinación.

- p. ¿Cuál es el tamaño de la población? ¿Se conoce la cantidad y la gravedad de las lesiones? ¿Existe algún problema de salud específico en esa comunidad? Esta información es importante pero suele no estar disponible en el momento del despliegue.
- q. ¿Cuál es la situación del hospital local o del centro de salud más cercanos? ¿Qué clase de servicios puede brindar? En caso de que haya sufrido daños o de que no pueda funcionar, ¿cuál sería la función del personal sanitario local? ¿Se los debería integrar y utilizar sus servicios? Es importante determinar si el hospital de campaña extranjero aportará servicios complementarios a los de la infraestructura local de salud o la reemplazará. Si la infraestructura sanitaria local ha quedado destruida se deberá integrar a los trabajadores sanitarios locales en el hospital de campaña extranjero.
- r. ¿Qué información e informes necesitará recibir el país beneficiario? ¿Se deberá utilizar o adaptar los formatos o formularios locales para la presentación de informes? La elaboración de informes sobre las actividades y las enfermedades con arreglo a los formatos y formularios establecidos por las autoridades sanitarias del país beneficiario constituye una obligación para los hospitales de campaña extranjeros, incluidos los hospitales militares.

4.4 Funcionamiento como instalación provisional en reemplazo de la infraestructura sanitaria que haya sufrido daños, mientras se la repara o reconstruye definitivamente (generalmente desde el segundo mes hasta dos o más años).

(OMS & OPS, 2003, p.16) Los tomadores de decisiones que no estén debidamente informados podrían considerar la donación de hospitales de campaña como la opción ideal, nada onerosa e inmediata mientras se ejecutan las obras de reparación o reconstrucción de alguna instalación sanitaria importante. No obstante, no se trata de la solución milagrosa que a veces anticipan las autoridades del país beneficiario. El envío y despliegue de hospitales de campaña extranjeros es una opción que plantea desafíos específicos y que debe analizarse adecuadamente. A la luz de recientes desastres, se desprende que las decisiones políticas adoptadas con precipitación y las expectativas poco ajustadas a la realidad han suscitado problemas que abarcan desde instalaciones inadecuadas para los pacientes y el personal, costos

inesperados para el beneficiario hasta malos entendidos políticos entre donante y beneficiario.

Las autoridades nacionales deben contemplar el donativo de un hospital de campaña extranjero como una opción para contar con un hospital provisional fiable (durante la fase de rehabilitación) mientras se dispone de una solución permanente (fase de reconstrucción). El hospital de campaña extranjero móvil es una de las diversas opciones existentes para la prestación de atención sanitaria de rutina y se debe considerar a la luz de su costo-eficacia y de los beneficios en función de los costos.

(OMS & OPS, 2003, p.16-17) Es importante que el hospital de campaña pueda mantener, algunos requisitos operacionales, tales como:

- 1 No existen opciones más eficaces en función de los costos:** La donación de hospitales de campaña conlleva gastos significativos tanto para el donante como para el beneficiario (transporte, mantenimiento, servicios públicos). Los hospitales de campaña no son opciones eficaces en función de los costos ni desde la perspectiva del beneficiario ni desde la del donante. La probable persistencia de la necesidad de instalaciones provisionales (años y no meses como suelen esperar los administradores locales) y los inconvenientes técnicos de esta solución conllevan a la necesidad de contemplar la asignación de los fondos destinados a esta medida para otras instalaciones provisionales más adecuadas. Se recomienda a los donantes que consideren la edificación de instalaciones provisionales más duraderas utilizando, en orden de prioridad, módulos prefabricados, contenedores metálicos, madera y madera prensada (plywood) y adaptando locales existentes en la comunidad. Si los fondos estuvieran exclusivamente destinados a la donación de hospitales de campaña, se deberá satisfacer algunas condiciones adicionales.

- 2 . (OMS & OPS, 2003, p.17) Normas adecuadas tanto para los pacientes como para el personal:** La duración del uso de las instalaciones provisionales y la probable admisión prolongada de pacientes imponen la necesidad de que el hospital de campaña ofrezca un adecuado nivel de comodidad para los pacientes, los profesionales de la salud y el personal auxiliar, en cuanto a espacio, control de temperatura ambiente, impermeabilidad y resistencia a otros elementos, según proceda, en función de las condiciones climáticas

locales. Asimismo, el equipo médico que se done debe cumplir con las normas habituales para los servicios de salud locales. Éstas podrían variar de un país a otro y ser distintas en las zonas urbanas y en las zonas rurales.

- 3 (OMS & OPS, 2003, p.17-18) **Diseño funcional para operar hasta que termine la reconstrucción:** Una estructura provisional debe estar concebida para resistir el uso indebido o intenso y un mantenimiento deficiente, así como para permanecer impermeable y en funcionamiento durante la reconstrucción del hospital afectado. Las tiendas de campaña y los módulos que se inflan suelen deteriorarse ante la falta de mantenimiento y el descuido tanto del personal como del público. Incluso con el mejor cuidado, se debe reemplazar las tiendas de campaña cada seis meses. Los contenedores de acero tienen una vida útil mucho más prolongada, de manera que constituyen una opción más duradera. Los módulos prefabricados también permiten soluciones adecuadas y una mayor flexibilidad en la selección y el empleo de equipo médico. La duración inicial prevista para el funcionamiento de un hospital de campaña donado debe ser de un año, con posibilidad de prórroga, previo acuerdo entre el donante y el beneficiario.

- 4 (OMS & OPS, 2003, p.18) **Apoyo para la instalación y mantenimiento proporcionado sin costo para el país afectado:** El despliegue, la instalación y el mantenimiento de un hospital de campaña son tareas complejas que exigen significativo apoyo de parte de la institución donante. El donante y el beneficiario deberán concertar un acuerdo oficial por un plazo convenido mutuamente que, entre otros aspectos, contemple: responsabilidad operativa y financiera del donante con respecto a la instalación *in situ* del hospital de campaña, el suministro de repuestos y piezas de recambio, en particular para el equipo no disponible localmente, la formación del personal médico, técnico y de mantenimiento en el uso y el cuidado del equipo, la clara determinación de responsabilidades de cada una de las partes, incluidas las condiciones para la transferencia de responsabilidades y el mecanismo para la evaluación conjunta del uso del hospital, su costo-eficacia y los beneficios en función de los costos.

(OMS & OPS, 2003, p.18) Como criterio optativo se debe prestar atención a numerosos aspectos sanitarios (suministro de agua y saneamiento) y factores técnicos (por ejemplo, voltaje, tipo de sistema de aire acondicionado, necesidad de

combustible). Antes de adoptar una decisión definitiva conviene recurrir a los servicios de un experto en logística que esté familiarizado con equipos de esta índole².

(OMS & OPS, 2003, p.19) Hay aspectos que conviene aclarar antes de aceptar o solicitar un hospital de campaña para la atención de seguimiento (Segundo mes a más de 2 años). Preguntas que se debe plantear el gobierno beneficiario:

- a. ¿Para cuántos pacientes tiene cabida el hospital de campaña propuesto? Si no corresponde a sus necesidades, opte por otra solución puesto que al exceder la capacidad normal se podría reducir de manera considerable el ciclo de vida previsto de la instalación.
- b. ¿Existe posibilidad de ampliar la capacidad mediante la anexión de módulos? Recorra al asesoramiento de profesionales. No se fíe de las declaraciones de promoción motivadas por el valor de relaciones públicas involucradas en la donación de un hospital de campaña extranjero
- c. ¿Cuál es la duración prevista del hospital habida cuenta del clima y demás circunstancias? NO subestime el tiempo necesario para la completa ejecución de extensas obras de reparación
- d. ¿Está hecho de módulos de metal envasado, tiendas de campaña o módulos inflables? Rechace la oferta si se trata de tiendas de campaña o módulos inflables, y busque otra solución.
- e. ¿Cuál es la fecha de fabricación? En su mayoría, los hospitales de campaña militares no se encuentran disponibles para donación sino después de 20 o 30 años de antigüedad.
- f. ¿Está el donante dispuesto a asumir la responsabilidad operativa y financiera de toda la instalación (incluidos la preparación de sitio, el drenaje, etc.), así como el mantenimiento cotidiano y periódico (incluido el reemplazo, según proceda) a lo largo de la duración prevista? El mantenimiento de un hospital de campaña es tarea ardua, costosa y requiere mucho tiempo. Los ingenieros del hospital suelen no contar con equipos y estar muy ocupados para desempeñar esta labor. Si el donante no está dispuesto a asumir plena responsabilidad (asignación de fondos y personal), convendrá contemplar otras opciones para evitar desilusiones y malos entendidos de todos los interesados.

² El acuerdo debe contemplar, por ejemplo, el reemplazo de las tiendas de campaña y demás material análogo cada seis meses. Los costos de este sustento durante un año superarán los costos de construcción de instalaciones provisionales que duren varios años

- g. (OMS & OPS, 2003, p.20) ¿Habría la posibilidad de utilizar esos fondos para la construcción de instalaciones provisionales más duraderas? En general suele ser necesario contar con considerables aportes financieros, tanto del donante como del beneficiario, para que un hospital de campaña extranjero funcione satisfactoriamente como infraestructura civil provisional.

4.5 EXPERIENCIAS EN EL MUNDO EN RELACION A LOS HOSPITALES DE CAMPAÑA

4.5.1. EXPERIENCIAS EN MEXICO EN RELACION A LA IMPLEMENTACION DE HOSPITALES DE CAMPAÑA PARA LA ATENCION MÉDICA EN SITUACIONES DE DESASTRES

(RUIZ, L., 1993, 103). Desde el punto de vista de la organización del servicio de sanidad, los hospitales de campaña corresponden a la denominación de “Hospitales Quirúrgicos del Cuerpo del Ejército”, mismos que en situaciones de combate, están destinados a operar lo más próximos al frente de operaciones. Estas instalaciones especiales del Servicio de Sanidad, también se activan y se despliegan en situaciones diferentes al combate, como cuando se requiere su acción durante los ejercicios tácticos en el terreno en que se pone a prueba el adiestramiento de las unidades del ejército, pero además estos hospitales de campaña tienen pueden ser activados o desplegados en auxilio a la población civil en casos de desastre.

(RUIZ, L., 1993, 103) En relación a la ubicación física de un hospital de campaña, se aconseja que debe ser cercana a los puestos de despeje y cercanos también a las principales vías de comunicación, de tal forma que esta situación permita el acceso de los medios de evacuación. En las situaciones de auxilio a la población civil, los hospitales de campaña se ubican de igual forma, lo más cerca al área de operaciones pero siempre cercanos a las vías de comunicación. En la actualidad, se toma en cuenta la cercanía tanto de las vías terrestres, tales como caminos, carreteras, autopistas, vías férreas, etcétera, al igual como de las vías de comunicación acuáticas (puertos, playas, ríos, lagunas o lagos) y de las vías de comunicación aérea, lo mismo para aeronaves de ala fija, para los que se requieren pistas de aterrizaje, ya sea asfaltadas o de terracería y para aeronaves de rotor a ala móvil (helicópteros) para los que se requieren espacios menores con la suficiente visibilidad y protección adecuada de los vientos dominantes.

(RUIZ, L., 1993, 103) Corresponde a los hospitales de campaña proporcionar la asistencia quirúrgica lo más adecuada posible a los pacientes de extrema urgencia a quienes un traslado inmediato o el aplazamiento de su intervención pondría en riesgo su vida.

(RUIZ, L., 1993, 104) Además de la función anterior, los Hospitales Quirúrgicos de Campaña tienen como función la de completar el Servicio de Sanidad orgánico de una división, brigada independiente o de un agrupamiento táctico similar. Al ser desplegados estos hospitales de campaña para el auxilio a la población civil, conservan la función de atención de primer contacto "**urgente**", siendo su función primordial la de salvar la vida, para lo cual habrán de atender únicamente a los pacientes que se encuentren en esta condición, sin distraer a su personal en atenciones no urgentes o en medidas de medicina preventiva, salud pública, educación para la salud y de promoción de la salud, funciones tan necesarias al auxiliar a la población civil pero que deben ser ejecutadas por otro personal pero también perteneciente al Servicio de Sanidad pero no encuadrado dentro del Hospital de Campaña.

(RUIZ, L., 1993, 104) La mayor experiencia y aporte que brindan los hospitales de campaña, es la oportunidad de la movilidad, pasando a ser instalaciones semipermanentes que cuentan con los medios necesarios para la atención requerida en el momento. Esta característica de tener movilidad, le permite desplazamientos frecuentes, ya sea en situaciones tácticas, siempre cerca del frente, lo mismo en avances frontal, como en avances a retaguardia. Los pacientes atendidos en este hospital de campaña, una vez recuperados de la situación crítica que los afecta, ya sea, que hayan sido sometidos a tratamiento quirúrgico o no y estabilizadas sus signos vitales, deben ser evacuados a la retaguardia, donde en situaciones de combate se les envía a los hospitales de evacuación, otras veces a los hospitales de convalecientes o a las enfermerías y hospitales regionales.

(RUIZ, L., 1993, 105). Cuando se presta auxilio a la población civil, los hospitales de campaña se despliegan muy cerca de la zona de conflicto y a veces dentro de ella, tal es el caso de regiones afectadas por huracanes o inundaciones. Por la necesidad de moverse rápidamente, los pacientes en estos casos se evacúan a instalaciones hospitalarias civiles o militares fijas cercanas ya sea por medio de transporte terrestre, acuático o aéreo. Desde el punto de vista de la organización militar, el hospital de campaña está integrado por un Batallón de Sanidad, adscrito al Cuerpo de Ejército o al Ejército de Operaciones. Debe contar con personal seleccionado, adiestrado y equipado para desplazamientos rápidos el cual desde el punto de vista técnico profesional tiene la preparación para desplegar el hospital e

iniciar tratamientos quirúrgicos de urgencias, que incluyen cirugía mayor en un tiempo aproximado de dos horas. Este personal incluye médicos cirujanos (cirujanos de urgencias, traumatólogos, vasculares, neurocirujanos, intensivistas, anesthesiólogos y radiólogos), anestesistas, técnico en radiodiagnóstico, enfermeros, enfermeras quirúrgicas, enfermeras especialistas en terapia intensiva, enfermeras generales y enfermeras auxiliares. Personal de apoyo técnico como logístico, camilleros, ambulantes, escribientes, personal de logística, choferes, cocineros, electricistas, plomeros, mecánicos y personal de seguridad.

(RUIZ, L., 1993, 105). México cuenta con hospitales de campaña instalados sobre vehículos, de tal forma que el quirófano se desplaza ya completamente equipado en un tráiler, al igual que el aparato de rayos X y la unidad dental, el desplazamiento por carretera de estas unidades permite una velocidad de 60 kms. por hora. En el caso de los hospitales de campaña que no están instalados en vehículos pueden ser transportados a mayores distancias, ya sea sobre ferrocarril, sobre plataformas de tráileres o sobre vehículos de transporte pesado, ya que viajan empacados en contenedores que sirven a la vez de mobiliario y utilizan tiendas de lona para su despliegue.

(RUIZ, L., 1993, 106). La variedad de hospitales de campaña transportados por la vía aérea tienen dos modalidades, la primera que es igual a los descritos para transportación terrestre, con la diferencia de emplear contenedores menos voluminosos para ser transportados en aviones de carga tipo Hércules C-130 y la segunda que emplea contenedores especiales para ser lanzados sobre la zona de conflicto utilizando el paracaídas como medio de transporte final. En este segundo tipo de hospital de campaña, el personal también desciende en paracaídas a la zona en que habrá de desplegarse y operar el citado hospital.

(RUIZ, L., 1993, 106). Las actividades que desarrolla un hospital de campaña varían de acuerdo a la situación que motivó su despliegue; en nuestro servicio, ha habido necesidad de implementar, activar y desplegar los hospitales de campaña en ocasiones tales como:

1. (RUIZ, L., 1993, 106). **EJERCICIOS TACTICOS EN EL TERRENO:** Estas son maniobras militares en las que en forma conjunta han participado el Ejército, la Fuerza Aérea y la Armada de México, siendo las de mayor envergadura las maniobras generales del estado de Tlaxcala en 1962, estado de Guerrero en 1963, estado de Oaxaca en 1965, sureste de la república que incluyó los estados de Veracruz, Tabasco, Campeche, Quintana Roo y Yucatán en 1968. En 1977 en el estado de Oaxaca hubo la necesidad de desplegar el hospital de

campaña al final del ejercicio. Posteriormente se desplegó el hospital de campaña en 1978 en Playa Vicente, Veracruz, 1979 en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas y en 1980 en Punta Roca Partida, Veracruz. En 1983 el hospital de campaña se desplegó en las maniobras generales en Santa Gertrudis, Chihuahua, en Guaymas, Sonora y en Puerto Vallarta, Jalisco. Desde 1988 se mantiene desplegado un hospital de campaña en el Estado de Sinaloa, en la región de Badiraguato.

2. (RUIZ, L., 1993, 107). **EN AUXILIO A LA POBLACION CIVIL:** En estas condiciones, los hospitales de campaña se han desplegado por diferentes necesidades, habiendo tomado en cuenta desde luego la magnitud del desastre. Para catalogar el desastre de acuerdo a su magnitud, se toman en cuenta: el número de seres humanos afectados, la desorganización de los servicios públicos, la destrucción o los daños en las propiedades, la propagación de enfermedades, la desorganización de las actividades normales. Como antecedentes históricos, se puede mencionar el despliegue de los hospitales de campaña durante la Revolución Mexicana, éstos muy rudimentarios, estuvieron la mayoría de las veces instalados a bordo de vagones del ferrocarril, que fue el medio de transporte clásico de dicha contienda armada. En los tiempos más recientes y debido a fenómenos naturales, se desplegaron hospitales de campaña para atender las necesidades de la población civil en los años de 1951 en la región de Tampico, Tamaulipas, debido al azote del ciclón Hilda (hasta entonces uno de los mayores ciclones que habían tocado las costas mexicanas). En 1956 se desplegó un hospital de campaña en la población de Villa Acuña, Coahuila y en Nuevo Laredo, Tamaulipas, debido al desbordamiento del Río Bravo. En 1959, las costas del Pacífico se vieron azotadas por varios ciclones, habiendo la necesidad de desplegar un hospital de campaña para la atención de los damnificados del Estado de Colima. (RUIZ, L., 1993, 108). La Costa Grande del estado de Guerrero sufrió los embates de un ciclón que destruyó numerosas poblaciones en el año de 1961, por lo que el alto mando ordenó en su momento el apoyo a la población desprotegida por lo que se desplegó un hospital de campaña en la región. Las condiciones climatológicas fueron nuevamente adversas con severidad en 1980 cuando dejaron desolación y graves daños en Tijuana, Baja California Norte, habiendo la necesidad de desplegar un hospital de campaña. En el año de 1982, en Pichucalco, Chiapas, hizo erupción el Volcán Chinchonal, también conocido como el

Chichón, cubriendo de cenizas volcánicas una importante zona del Estado, impidiendo el empleo de las fuentes naturales de agua y obligando al despliegue de un hospital de campaña. El 19 de setiembre de 1985 después del sismo que provocó irreparables daños en la Ciudad de México, al alcanzar los 8 grados en la escala de Richter durante unos segundos y provocar el derrumbe de varias instalaciones de salud en esta capital, la Dirección General de Sanidad respondió a las órdenes del Presidente de la República con el despliegue de dos hospitales de campaña apoyados por el Hospital Central Militar, para la atención de los lesionados. En esa misma fecha, otras entidades federativas del país se vieron afectadas por el macrosismo mencionado, habiendo necesidad de atender población civil en los Estados afectados, tales como Jalisco, Michoacán, Estado de México, Guerrero, Colima, Morelos e Hidalgo. En las zonas más afectadas se desplegaron los hospitales de campaña dependientes de los Hospitales Regionales Militares ubicados en las regiones militares cercanas.

3. (RUIZ, L., 1993, 109) **LABOR SOCIAL Y SEMANAS DE SOLIDARIDAD:** De acuerdo a la política establecida por el primer mandatario, el Ejército Mexicano ha participado en forma muy activa durante las “Semanas de Solidaridad” en diferentes partes del Distrito Federal, del Estado de México y de los estados vecinos. Durante dicha participación y con base en la experiencia de las actividades desempeñadas en apoyo a la población civil en los casos de desastre y en las actividades de apoyo a los ejercicios tácticos en el terreno, la Dirección General de Sanidad ha desplegado hospitales de campaña que prestan atención médico quirúrgica gratuita a los pobladores necesitados en los lugares en que se lleva a cabo esta labor social. En estos casos se atienden no solamente los casos urgentes que se encuentran en la región y que por su naturaleza ponen en peligro la vida de las personas, sino que debido a la índole del Programa de Solidaridad, se proporciona atención médico quirúrgica no urgente pero integral a los pacientes que lo solicitan. (RUIZ, L., 1993, 110) Así se han efectuado tratamientos médicos integrales, cirugías menores y tratamientos quirúrgicos mayores como laparotomías, hernioplastías, colecistectomías, resecciones intestinales, resecciones tumorales, operaciones urológicas y ginecológicas especializadas, además de tratamiento bucodentomaxilar para personas necesitadas, que de otra forma no hubieran tenido acceso a un tratamiento médico especializado de calidad garantizada.

4. (RUIZ, L., 1993, 109) **DESPLIEGUE FUERA DE MEXICO:** Las necesidades de auxilio en casos de desastre han hecho que México brinde apoyo a países hermanos que se han visto afectados por fenómenos meteorológicos como los que han ocurrido dentro de nuestras fronteras. La magnitud de los desastres ha hecho que se envíe ayuda médica desplegando los hospitales de campaña transportados en aviones propios para ello a los países hermanos de Latinoamérica que lo han requerido. Tal es el caso de los hospitales de campaña enviados a países tales como Guatemala, Nicaragua, Puerto Rico, Colombia y El Salvador. En dichas ayudas internacionales se han enviado los hospitales de campaña y el personal de los grupos de emergencia del Hospital Central Militar necesarios para operarlos, incluyendo los medicamentos y los apoyos logísticos completos, siendo la estancia del personal participante en la operación de auxilio hasta de 14 días, los cuales por la misma vía aérea se han replegado a su base en los hospitales de campaña.

(RUIZ, L., 1993, 110) El equipamiento de los hospitales de campaña y el mantenimiento permanente de las instalaciones que lo conforman requiere del esfuerzo permanente del personal del Servicio de Sanidad Militar, ya que los materiales sufren desgaste importante y los equipos se deterioran por el uso, al igual que la tecnología esto obliga a que cada vez se tenga que estar mejorando estos equipos y los materiales de trabajo deben ser sustituidos por implementos más modernos y de mejor calidad técnica. En relación al personal e independientemente de sus actividades diarias, es sometido a demanda especial de trabajo para desempeñar adecuadamente la atención que le exige su trabajo en un hospital de campaña y tiene necesidad de relevo, bien sea por cumplir su compromiso como militar y solicitar su retiro del servicio activo de las armas o bien sea por llegar a la edad límite para pertenecer al Instituto Armado; otras veces los deseos de mejora llevan al personal a buscar la superación ingresando a cursos de especialidad o subespecialidad, provocando rotación frecuente en quienes están asignados a los hospitales de campaña.

4.5.2. EXPERIENCIAS EN CHILE EN LA ATENCION MÉDICA EN HOSPITALES DE CAMPAÑA FRENTE A SITUACIONES DE DESASTRES

(Serra, I; 1986, 39) Según Serra, la ayuda externa a una población afectada por un desastre natural forma parte de la definición del término. Esta ayuda externa significa con frecuencia la acción de organismos internacionales, públicos o privados y de gobiernos de países amigos. La solidaridad entre los pueblos responde tanto a generosidad como a vínculos tradicionales e incluso está influida por consideraciones de tipo político o religioso. La ayuda solidaria se ha constituido en algo habitual en toda catástrofe de alguna magnitud. La constante mejoría de las comunicaciones y la interdependencia creciente de las naciones hace que se destaque con gran rapidez la ocurrencia de estos eventos y sus repercusiones en la población.

(Serra, I; 1986, 39-40). **HISTORIA INTERNACIONAL EN AYUDA PARA DESASTRES.**

- 1921 Primera Convención Internacional (21 naciones).
- 1927 Conferencia Diplomática en Ginebra. Dio origen a la Unión de Socorro Internacionales.
- 1932 Liga de las Sociedades de la Cruz Roja.
- 1956 Academia Nacional de Estados Unidos. Decisión sobre estudio de atención médica en emergencias (experiencia histórica).
- 1963 Centro de Investigación de Desastres. Universidad Estatal de Ohio.
- 1968 Asamblea General de Naciones Unidas: Resoluciones sobre desastres naturales.
- 1970 Sociedades de la Cruz Roja. Manual para Socorro en Desastres.
- 1970 Organización Mundial de la Salud. Guía de Saneamiento Ambiental.
- 1971 Reunión de Ministros de Salud de la Región Andina, Convenio Hipólito Unanue.
- 1973 Comisión Económicas de Naciones Unidas. Estudios para detección temprana de calamidades meteorológicas.
- 1975 Asociación Internacional de Epidemiología. Determinación de necesidad de estudios sistemáticos de tipo epidemiológicos en desastres.
- 1976 Creación del Centro Internacional para la Investigación Epidemiológica de Desastres. Universidad de Lovaina (Bruselas).
- 1976 Formación del Club de Mainz, Word Association for Emergency and Disaster Medicine (WAED), en Mainz, Alemania.
- 1976 Organización Panamericana de la Salud. Resolución de Ayuda a países de las Américas en situaciones de emergencia.

1976 Organización Mundial de la Salud. Sexto Programa de Trabajo, incluye situaciones de emergencia derivadas de calamidades naturales.

(Serra, I; 1986, 40) En la experiencia chilena, reconocen que estos establecimientos portátiles para la atención de emergencia son proporcionados por organismos internacionales y llevados por vía aérea al sitio de la catástrofe y que con frecuencia son de tecnología avanzada la que aumenta su costo y existe consenso que, en general, este tipo de establecimientos son inconvenientes por varias razones, entre ellas: tiempo de traslado y dificultad de montaje, diseño para flujo continuo de pacientes, particularmente quirúrgicos y alto costo operacional. Este tipo de evidencias los ha llevado a discutir en muchas ocasiones si el gasto que significa la sostenibilidad de estos hospitales de campaña, no habría sido mejor emplearlo en otros aspectos de atención médica o en la reconstrucción post-desastre.

(Serra, I; 1986, 41). Las experiencias chilenas en la materia, tienden a avalar lo antes afirmado, una de las experiencias se enfoca en el traslado y empleo del hospital de campaña de la Asistencia Pública de Santiago en el terremoto del Perú en 1970. También fue usado durante un día en la Ligua, con ocasión del sismo de Illapel en 1971. La última experiencia fue en relación al terremoto de marzo de 1985. Se emplearon tres hospitales de este tipo: uno peruano en Rengo que funcionó durante una semana y reemplazo en gran medida al hospital local que fue destruido por completo. En la misma localidad funcionó un hospital de campaña del ejército trasladado desde Calama. El tercer establecimiento de este tipo fue otro hospital de campaña del Ejército que funcionó en San Antonio. El hospital de emergencia de la Asistencia Pública no fue usado en esta ocasión y tampoco su grupo electrógeno portátil que pudo haber sido útil en varios lugares de la Región Metropolitana.

(Serra, I; 1986, 42-43). La ayuda internacional plantea diversos problemas reconocidos, tales como: el envío de suministros sin conocimiento de las verdaderas necesidades, la tardanza en los envíos necesarios, la duplicación de abastecimientos a suministro excesivo de determinados artículos y los medicamentos no normalizados para el país receptor de la donación.

(Serra, I; 1986, 43) Se han establecido algunos principios en la materia: el socorro es enemigo de la reconstrucción. Conviene reducirlo al mínimo. Debe evitarse el paternalismo. Cualquier cambio es más fácil en el periodo inmediato post desastre. Si es necesario reubicar una población a mejorar métodos de construcción p. ej., conviene hacerlo con rapidez. La acción rápida es resultado de una acción planificada previamente. No es bueno hacer planes o cambios institucionales después del desastre, Esto a menos que sea como resultado de una evaluación cuidadosa.

4.5.3. EXPERIENCIA EN PERÚ DE LA ATENCION MÉDICA EN HOSPITALES DE CAMPAÑA FRENTE A SITUACIONES DE DESASTRES

(Sistema Nacional de Defensa Civil, 1981 48) Este tipo de hospitales de emergencia generalmente en carpas, su utilidad depende de la rapidez con que son instalados para atender a los heridos del desastre. Estos hospitales cuando solo puede trabajar a partir del 4 ó 5 días de la catástrofe no podrán ocuparse de las víctimas, sino solo podrán ser utilizados en trabajos ordinarios de obstetricia y pediatría y que para esta función son inadecuados.

(Sistema Nacional de Defensa Civil, 1981 49) Los hospitales de campaña que mejor resultado dieron en estos últimos años en desastres en Latinoamérica fueron los de tamaño pequeño de 25 camas, móviles, autosuficientes, e equipados para tratar a un politraumatizado, que proporcionaban servicios a la comunidad en desastres y contaban con servicios de comunicaciones con la comunidad. Como factor importante debe tenerse en cuenta el factor costo-beneficio, los hospitales de emergencia muy antiguos de 1950, fueron diseñados para la atención de heridos en guerra nuclear y no son justificables por su elevado costo, equipo médico obsoleto y su precio que es descontado de la ayuda que recibiera ese país para su desarrollo. También deben descartarse los hospitales de campaña gigantes de 1,000 camas y de 1,000 toneladas de peso que debido a su preparación en personal y material y el transportar 1,000 toneladas, hace que este hospital llegue demasiado tarde a la fase de emergencia con un alto costo para el país damnificado.

(Sistema Nacional de Defensa Civil, 1981 49) Cuando el desastre ocurre en plena costa puede considerarse como hospital de emergencia, un buque transporte, el cual de inmediato se le puede habilitar con personal y material médico de emergencia y pueda llegar al foco del desastre en unas pocas horas. Este buque anclado al puerto más cercano recibirá heridos para su evaluación y tratamiento. También podrá hacer las veces de evacuación de heridos en masa sumamente graves hacia la capital para ser tratados por especialistas.

4.5.4. EXPERIENCIA EN EL SALVADOR DE LA ATENCION MÉDICA EN HOSPITALES DE CAMPAÑA EN CASO DE SITUACIONES DE DESASTRES

(OPS, 2002, 115) En el Salvador, inmediatamente después de los sismos principales de enero y febrero, se produjo el desalojo y evacuación de varios hospitales y establecimientos de salud. En algunos casos se hizo de manera injustificada, o porque los daños provocados solo justificaban una evacuación parcial

en las áreas más afectadas y no total de todo el edificio, o bien porque se tomaron dichas decisiones sin haber realizado previamente una evaluación adecuada de los daños. La evacuación de muchos de estos edificios obligó a que se improvisaran bajo carpas, lonas u otros materiales módulos de atención de salud, que incluían servicios de consulta externa, atención de urgencia, hospitalización, salas de parto y otros servicios médicos especializados. Tanto las autoridades e instituciones - ONG o empresas privadas - nacionales como los donantes internacionales comenzaron a proporcionar carpas y otros materiales a los hospitales y se fueron poco a poco estableciendo "hospitales de campaña". Fueron además varios los países que enviaron hospitales de campaña con equipamiento básico, e incluso personal especializado para su operación. La gran cantidad de "hospitales de campaña" instalados después del impacto de los dos grandes sismos ayudó a llamar la atención de la opinión pública nacional e internacional sobre el impacto de los sismos en la infraestructura de salud. Fue un estímulo para que algunos países y agencias de cooperación decidiesen apoyar al sector salud, especialmente para mejorar las condiciones existentes en esas instalaciones improvisadas y en los hospitales de campaña. La ayuda permitió de hecho mejorar sustancialmente las condiciones sanitarias, pero también contribuyó a que otros establecimientos tomaran la decisión (injustificada) de evacuar para recibir parte de la ayuda que estaba llegando al país.

(OPS, 2002, 115-116) Resulta de vital importancia visualizar el funcionamiento de un hospital de campaña dentro de una red de servicios de salud. Generalmente dichas redes ofrecen una gama de soluciones para readecuar el funcionamiento de la misma cuando una de sus instalaciones debe salir total o parcialmente de funcionamiento o bajar su nivel de resolución. (OPS, 2002, 116) Pero también se enfatiza que es importante tener en cuenta que estas instalaciones son temporales, las cuales son desmontadas tan pronto como se cuente con otras facilidades que permitan prestar los servicios de salud con la calidad requerida, que pueden llegar por la adecuación de edificaciones existentes o la construcción de edificaciones provisionales de simple construcción, conocidos como hospitales temporales, que tendrán también un breve período de vida. Una de las principales razones de la corta vida o funcionamiento de los hospitales de campaña es que las condiciones de saneamiento difícilmente responden a las estrictas medidas establecidas para las instalaciones de salud tradicionales. Además los hospitales de campaña fueron establecidos tras la evacuación de los establecimientos de salud desalojados, o por el daño experimentado, o por el nivel de inseguridad que sentía el personal y los pacientes de ocupar la edificación dañada, aunque en la práctica, dichos daños no representaran riesgo para su vida o la estabilidad de la estructura. Sin duda el estado

de salud mental del personal salud y de la población en general con posterioridad a los sismos, incentivaron la evacuación de los establecimientos de salud y el establecimiento de los hospitales de campaña. Las evacuaciones en algunos centros sólo duraron algunas horas, en otros, se extendieron por días o semanas, pero en los casos de los hospitales de Santa Teresa en Zacatecoluca, el San Rafael y el Hospital Nacional San Pedro de Usulután, la evacuación - total o parcial - se prolongó por más de 8 meses. La mayoría de estos establecimientos eran hospitales de importancia vital para los departamentos o zonas más afectadas del país. El personal de salud estaba renuente a volver a trabajar en las edificaciones, pero se tuvo que ir implementado ingresos en aquellas edificaciones de baja altura (1 o 2 pisos), a los que se les tuvo que ir readecuando ya que su uso original era diferente, tales como, (guarderías infantiles, consulta externa, etc.) y se les reconvirtió para prestar servicios como cirugías, recuperación, neonatología, urgencias, etc. que no era recomendable seguir prestándolos bajo las carpas o en los hospitales de campaña.

(OPS, 2002, 117) En otros casos, como el Hospital Nacional Rosales y el Hospital Santa Teresa, además de readecuaron ambientes, construyeron obras provisionales para quirófanos y hospitalización, y los hospitales de campaña se ubicaron en las áreas verdes, canchas deportivas, zona de estacionamiento con que contaba el hospital afectado. Pero también se tuvieron que ubicar algunos servicios fuera de las instalaciones y utilizar las calles aledañas a pesar de la comunidad internacional facilitó desde hospitales militares de campaña, hospitales móviles, carpas, equipo médico e industrial, suministros y personal médico, etc.

(OPS, 2002, 118). Lista de los hospitales de campaña que fueron instalados en diferentes localidades del Salvador.

País	Descripción	Ubicación
Alemania	Hospital de campaña	Hospital Nacional San Pedro en Usulután
Alemania	Hospital de campaña de 60 camas con generador eléctrico	Hospital de Cojutepeque en Cuscatlán
Estados Unidos	Hospital móvil e inflable	Hospital San Rafael en Nueva San Salvador
México	Hospital de campaña, una ambulancia, un helicóptero y 55 brigadistas	Hospital San Juan de Dios en San Miguel

Perú	Hospital móvil con capacidad para 60 camas y equipado con todos los servicios médicos y 27 médicos especializados en diversos campos	Hospital Santa Teresa en Zacatecoluca
Venezuela	Hospital de campaña con unidad médico-odontológica y tres salas quirúrgicas	Unidad de Salud de Verapaz

(OPS, 2002, 118-119) .Algunas de las conclusiones que se pueden destacar sobre el uso de los hospitales de campaña en esta emergencia son:

1. Los recursos humanos y económicos se orientaron a establecer los hospitales de campaña, en vez de recuperar los establecimientos dañados.
2. Algunos de los establecimientos de salud afectados cayeron en abandono, no siguieron las labores de mantenimiento y recuperación, porque el personal de mantenimiento estuvo dedicado a satisfacer las demandas generadas por los hospitales de campaña.
3. Se desmantelaron algunos servicios como quirófanos, laboratorios, hospitalización, etc. de los establecimientos originales para usar sus equipos (fijos y móviles) y mobiliario en los hospitales de campaña o en las nuevas instalaciones provisionales.
4. En ciertos casos parte del personal y equipamiento fue trasladado a otros establecimientos de salud que no fueron afectados por los sismos.
5. Las condiciones de saneamiento - abastecimiento de agua y disposición de excretas - representaban un riesgo adicional a la salud de los pacientes y personal de salud en los hospitales de campaña.

(OPS, 2002, 119) Se recalca la necesidad de que los países de Latinoamérica y el Caribe cuenten, a la brevedad, con una herramienta adecuada para establecer criterios de análisis sobre el establecimiento de hospitales de campaña, que sirvan de estándares de calidad en la prestación de servicios en este tipo de instalaciones y procedimientos de atención que protejan la salud de sus ocupantes.

4.5.5. EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL DE CAMPAÑA EN LIBIA FRENTE A UNA SITUACION DE DESASTRE

(DIARIO DE MEDICINA DE EMERGENCIA DE AFRICA, 2012) En un artículo publicado en el Diario de Medicina de Emergencia de África, un médico residente estadounidense describe su experiencia de trabajo en un hospital de campaña cerca de Misurata, Libia, durante el conflicto que afecta al país mientras trabajan en Libia, trabajando inicialmente en una granja cerca de la línea del frente de la lucha, el objetivo del hospital de campaña era brindar tratamiento a los pacientes y enviarlos a casa si tenían heridas menores y estabilizar a los pacientes con lesiones graves, quienes más tarde sería trasladados a dos hospitales grandes. Aunque rudimentario, Dr. Levine señala que el equipo con el que contaban era muy sofisticado, con rayos X, ultrasonido y con instalaciones para realizar procedimientos invasivos, tales como la intubación y el drenaje torácico y una sala de operaciones utilizados en forma selectiva para proporcionar una cirugía de emergencia para que al menos pudieran sobrevivir durante un traslado. El personal con el que contaban era, dos o tres médicos extranjeros con experiencia médica de emergencia, junto con tres a seis médicos y de cuatro a ocho enfermeras en Libia. Con este reducido grupo de trabajo, el hospital fue capaz de tratar más de 1.300 pacientes durante un período de ocho semanas. Recalcan la importancia de contar con un fuerte apoyo logístico y de gestión de la cadena de suministro. **"No podemos asumir que las funciones más importantes en un hospital de campaña se llevan a cabo por médicos y enfermeras"**. Sin el apoyo logístico y de gestión, el hospital no es capaz de proporcionar una atención de calidad a los pacientes y, de hecho puede empeorar los resultados al retrasarse la transferencia de los heridos a un lugar donde se pueda manejar adecuadamente sus necesidades ", enfatiza. Otra lección aprendida es que el apoyo de la comunidad es esencial en cualquier proyecto de la salud mundial. "Aunque el hospital fue administrado por el Cuerpo Médico Internacional, la mayor parte del personal y los voluntarios estaban en Libia, y la mayoría de los suministros y medicamentos fueron donados por los hospitales y las farmacias privadas en el país", dice Levine. Además, se debe intentar mantener una estricta observancia de los principios humanitarios a menudo puede ser difícil en estos contextos, pero la defensa de los principios éticos básicos de humanismo sigue siendo de vital importancia. Además se anota que el hospital ha tratado a más combatientes de la oposición y los civiles que soldados heridos. Sin embargo, los pacientes de ambos lados del conflicto fueron tratados con la misma habilidad y compasión.

5. CONCLUSION

(RUIZ, L., 1993, 110) El equipamiento de los hospitales de campaña y el mantenimiento permanente de las instalaciones que lo conforman requiere del esfuerzo permanente del personal encargado del manejo y de la logística de los hospitales de campaña y por lo general son personal de Sanidad Militar. Lamentablemente los materiales sufren desgaste importante y los equipos se deterioran por el uso, al igual que la tecnología cada vez nos obliga a mejorar estos equipos y los materiales de trabajo son sustituidos por implementos más modernos y de mejor calidad técnica.

(RUIZ, L., 1993, 110) El personal responsable de este tipo de instalaciones e independientemente de sus actividades diarias, es sometido a una demanda especial de trabajo con la finalidad de que puedan desempeñar adecuadamente la atención que le exige su trabajo en un hospital de campaña, además todo este personal tiene la necesidad de relevo, bien sea por cumplir su compromiso como militar y así poder solicitar su retiro del servicio activo de las armas o bien sea por llegar a la edad límite para pertenecer al Instituto Armado; otras veces son los deseos de mejora por parte del personal que los lleva a buscar la superación ingresando a cursos de especialidad o subespecialidad, provocando rotación frecuente en quienes están asignados a los hospitales de campaña.

(RUIZ, L., 1993, 110) Cuando un país considere la necesidad de solicitar un hospital de campaña, es importante que se analice realmente la necesidad y el grado de sostenibilidad que se pueda brindar, para ello es necesario que se tomen una serie de consideraciones o requisitos indispensables con el fin de poder brindar atención médica inicial de emergencia (primeras 24 a 48 horas), entre los requisitos fundamentales, podemos enumerar: la capacidad operativa in situ en el transcurso de las primeras 24 horas siguientes al desastre, la capacidad para funcionar de manera totalmente autosuficiente, ofrecer estándares de atención médica comparables o más elevados a los existentes en el país afectado con anterioridad al desastre y el conocimiento de la situación de salud y de la cultura del país afectado.

(Sistema Nacional de Defensa Civil, 1981 49). Como vemos, en una emergencia en un país latinoamericano de acuerdo a la magnitud del desastre, y ante la necesidad de contar con hospitales de campaña de inmediato, debe hacer uso de

las que ya existen en el país, los de las Fuerzas Armadas o los enviados por países vecinos, u otros hospitales de países de otro continente, su preparación tanto de personal como de material originan una llegada tardía añadiendo la dificultad del idioma del personal.

Un estudio, que valoró el desplazamiento de hospitales de campaña del extranjero en los últimos desastres repentinos reportado, tales como el de Irán en el 2003, Haití en el 2004, Indonesia en el 2004 y Pakistán en el 2005 contemplando variables como, el tiempo de desplazamiento, fecha de llegada, país de origen, duración de la estancia las actividades, los costos, las capacidades y el cumplimiento de los criterios para el despliegue dados por la Organización Mundial de la Salud, donde nuevamente fue evidente que la necesidad de atención de las víctimas traumáticas de emergencia se requirieron en las primeros 48 horas luego del desastre, pero los hospitales de campaña fueron operativos entre los primeros 3 u 8 días, los primeros en activarse eran todos de los ejércitos de los países vecinos, además se logro determinar que el costo de cama por día se estimo en 2.000 dólares EEUU. Como vemos ninguno de los hospitales de campaña desplazados, llegó con el tiempo suficiente para proporcionar atención médica de emergencia traumática.

6. RECOMENDACIONES

Luego de la presente revisión es evidente que aunque los hospitales de campaña tienen su mayor impacto en eventos civiles y guerras, a la hora de tratar de utilizarlos como una solución sanitaria en eventos hidrometeorológicos, presentan una serie de limitantes para la implementación inmediata de los mismos; es por ello, que la experiencia nos va orientando a que los esfuerzos deben dirigirse hacia los hospitales seguros o centros de salud seguros, que vienen a ser establecimientos de salud cuyos servicios deberán permanecer accesibles y funcionando a su máxima capacidad a pesar del impacto que hayan sufrido, logrando así mantener sus labores de atención de víctimas y distribución de medicamentos en su misma infraestructura, y así mantener la continuidad de los servicios, esto inmediatamente después de que ocurre un desastre natural.

El grado de seguridad va a depender de las vías de acceso al establecimiento de salud y los servicios de suministro de agua potable, energía eléctrica y telecomunicaciones, lo que garantiza su funcionamiento continuo y absorber la demanda adicional de atención médica. Pero también, los responsables de brindar la atención de salud en el país, deben orientar sus esfuerzos a fortalecer no solo la parte estructural, sino que también, se redoblen esfuerzos para mejorar la organización y la parte funcional de los mismos.

Esto permite su vez que la atención de las víctimas se pueda realizar con una visión en red, o sea, donde toda la estructura de salud este organizada bajo lineamientos, protocolos y procedimientos, de una manera ágil y oportuna, lo que permite una distribución de víctimas de una manera estructurada y realista, con lo que, aunque estemos hablando de un número importante de pacientes, ellos podrán ser atendidos de una manera adecuada y oportuna de acuerdo a sus lesiones.

Desde enero de 2005 en La Conferencia Mundial sobre Reducción de los Desastres, celebrada en Kobe - Japón, donde se hizo un llamado para que en todos los países, se establezca como prioridad de acción dentro de las prácticas de desarrollo social y económico lo siguiente: Integrar la planificación para la reducción del riesgo de desastres y emergencias en el sector de la salud. Se debe promover el objetivo de "hospitales a salvo de desastres" velando por que todos los nuevos hospitales se construyan con un grado de resistencia que fortalezca su capacidad para seguir funcionando en situaciones de desastre y poner en práctica medidas de mitigación para reforzar las instalaciones sanitarias existentes, en particular las que dispensan atención primaria de salud, todo con la finalidad de la gestión mantenga el concepto de **hospital seguro**, entendido como un establecimiento de salud cuyos servicios permanecen accesibles y funcionando a su máxima capacidad instalada y en su misma infraestructura, inmediatamente después de un desastre de origen natural o antrópico. Esto exige un cuidadoso ejercicio de planeación y gestión de los hospitales desde su diseño hasta la dotación y entrenamiento de su talento humano, por tanto independientemente de la formulación puntual de los planes de emergencia, el concepto de **hospital seguro** debe convertirse en un principio de orientación transversal a todos los procesos administrativos y científicos de las instituciones.

Dadas las implicaciones económicas y sociales de un evento adverso de esta naturaleza, es imperativo aplicar políticas encaminadas a prevenir y mitigar los efectos de posibles desastres, ya que siempre es de vital importancia garantizar la continuidad

en la prestación de los servicios de salud a las comunidades afectadas por situaciones de emergencia o desastre a través del fortalecimiento de las instituciones de salud del país en temas relacionados con su preparación para la atención de emergencias y desastres. Se debe hacer hincapié en que las instalaciones de salud juegan un rol significativo en la respuesta asistencial ante un desastre. Tienen una función particular para la comunidad dado que es fundamental su papel en la preservación de la vida y la disminución de las complicaciones que presentan las víctimas de estos desafortunados eventos.

En caso de desastre, las instituciones de salud deben continuar con el tratamiento de los pacientes hospitalizados y además, deben garantizar la atención de las personas que resulten lesionadas por los eventos. Esto implica que el talento humano del hospital, debe contar con el conocimiento y el entrenamiento mínimo para responder de manera eficiente y eficaz ante dichas diferentes situaciones. También el edificio y su dotación deben permanecer en condiciones óptimas de servicio, incluso cuando se vean afectados por el desastre mismo. Un ordenamiento sistemático y una fácil movilización de personal, de equipos y suministros dentro de un ambiente seguro, es fundamental para generar una respuesta efectiva ante un desastre.

Deficiencias en cualquiera de los elementos de la gestión hospitalaria podrían inducir a una crisis en la institución con serias consecuencias en la comunidad a la cual prestan sus servicios. La preparación y la respuesta de un hospital a situaciones de emergencia y desastre deben estar integradas a las de otros sectores y organizaciones, por lo cual es importante identificar y construir mecanismos y líneas de coordinación interinstitucional e intersectorial que permitan obtener el apoyo requerido para atender las demandas de la comunidad afectada.

Como vemos para hablar de un hospital seguro se deben cumplir con ciertos criterios, entre ellos: la edificación del establecimiento de salud debe ser capaz de mantenerse en pie y resistir con daño mínimo los fenómenos destructivos de gran intensidad que se presentan en la zona donde está ubicada, tanto las instalaciones y los equipos del establecimiento de salud deben ser capaces de comportarse de tal forma, que sufren daños mínimos y continúan operando frente a fenómenos destructivos de gran intensidad, el establecimiento de salud es capaz de mantener o mejorar su producción de servicios de salud como parte de la red a la que pertenece.

Por otro lado también, la Organización Panamericana de la Salud recomienda las siguientes prácticas para lograr hospitales seguros dirigidas principalmente a la reducción de la vulnerabilidad en los establecimientos de salud existentes, sobre todo tratando de: identificar los establecimientos de salud prioritarios en la red de servicios de salud, analizar e implementar medidas de reducción de vulnerabilidad, en función de los recursos disponibles, iniciando por los establecimientos de salud priorizados, incluir aspectos de reducción de vulnerabilidad en los procesos de acreditación, certificación y licenciamiento de establecimientos de salud y elaborar estudios de costo-efectividad de la reducción de la vulnerabilidad.

Pero también se deben dirigir esfuerzos al fortalecimiento de los preparativos para emergencias y desastres donde se le debe dar importancia a elaborar, probar y actualizar los planes nacionales, regionales, locales de toda la red de salud con la finalidad de que no solo hospitales traten de prepararse sino también las áreas de salud y los EBAS, para poder brindar una pronta y oportuna atención a las víctimas de una situación de emergencia o desastre. Pero a como se fortalece la parte estructural, no estructural y funcional, se deben buscar las estrategias necesarias para poder capacitar al personal de salud y de otros sectores afines, esto como una estrategia de fortalecimiento de la capacidad de respuesta de los establecimientos de salud en caso de ser necesario.

Todo esto requiere de una adecuada planificación, compromiso y sentido de pertenencia con el fin de poder programar actividades de seguimiento del avance del Programa de hospitales seguros, de allí, que es importante definir criterios, requisitos, metas e indicadores sobre hospitales seguros.

7. BIBLIOGRAFIA

1. ALMANZA, A., MARTIN, J.C., CASTELLANOS, J.A., NEGRIN, R., GARCIA, G.L. y GUEDES, R., 2009: Un hospital de campaña en un área de desastre. Nuestra experiencia. Rev. Méd. electrón [Serada en línea], 31(4)
2. DIARIO DE MEDICINA DE EMERGENCIA DE AFRICA, 2012. El médico estadounidense informó de experiencia en el hospital de campaña en Libia. [Revisado de: <http://www.isaude.net/es/noticia/25630/salud-profesion/el-medico-estadounidense-informo-de-experiencia-en-el-hospital-de-campana-en-libia>.]
3. HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. Y BAPTISTA, P. 2008. Metodología de la Investigación. 4 ed. México: McGraw Hill.
4. OMS & OPS, 2003: Guía de la OMS y la OPS para el uso de hospitales de campaña extranjeros en caso de desastres. – Reunión Internacional “Hospitales en Desastres – Actuar con Precaución.” San Salvador, El Salvador, 8 – 10 Julio de 2003, 20 pág., Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C.
5. OPS, 2002. Crónicas de Desastres. Terremotos en El Salvador, 2001. Washington, D.C.
6. RUIZ, L., 1993: La experiencia de atención médica en hospitales de campaña en casos de desastre. 100-111, Instituto Mexicano del Seguro Social, Subdirección General Médica. Coordinación de Planeación en Información Médica. México, D.F.
7. SERRA, I., 1986: Acción Internacional en Desastres Naturales. 39–41, Cuadernos Médico-Sociales, Vol. XXVII (1)
8. SISTEMA NACIONAL DE DEFENSA CIVIL, 1981: Modelo del plan de operaciones para hospitales, frente a situaciones de desastres: (Aplicable al plan Alfa Centauro). 48-49, Lima, Perú.