

329521

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

3

ESCUELA DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL DE JESUS

PROPUESTA EDUCATIVA A LA CURRICULA
PARA LA ATENCION DE DESASTRES DESDE
LA PERSPECTIVA DEL LICENCIADO EN
ENFERMERIA.

T E S I S
Q U E P R E S E N T A N :
P A R A O B T E N E R E L T I T U L O D E
L I C E N C I A D O S E N E N F E R M E R I A Y O B S T E T R I C I A
MONTES VIDAL BLANCA ESTELA
MONZON HERNANDEZ PEDRO JAVIER

ASESORA

LIC. PSIC. MARIA ELENA PACHECO CORDOVA

MEXICO, D. F.

NOVIEMBRE 2001





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



27 DE NOVIEMBRE DE 2000.

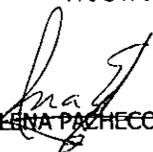
ESCUELA DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL DE JESÚS
LIC. EN ENF. TOMASA JUÁREZ CAPORAL,
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE SERVICIOS ESCOLARES
P R E S E N T E.

Adjunto a la presente, me permito enviar a usted la Tesis Profesional "PROPUESTA EDUCATIVA A LA CURRICULA PARA LA ATENCIÓN DE DESASTRES DESDE LA PERSPECTIVA DEL LICENCIADO EN ENFERMERIA, elaborada por

BLANCA ESTELA MONTES VIDAL

Cuyo contenido apruebo, para ser presentado y defendido en el examen profesional, que sustente para obtener el título de Licenciada en Enfermería y Obstetricia.

Atentamente.


LIC. PSIC. MARIA ELENA PACHECO-CORDOVA.

27 DE NOVIEMBRE DE 2000.

ESCUELA DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL DE JESÚS
LIC. EN ENF. TOMASA JUÁREZ CAPORAL,
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE SERVICIOS ESCOLARES
P R E S E N T E.

Adjunto a la presente, me permito enviar a usted la Tesis Profesional "PROPUESTA EDUCATIVA A LA CURRICULA PARA LA ATENCIÓN DE DESASTRES DESDE LA PERSPECTIVA DEL LICENCIADO EN ENFERMERIA, elaborada por

PEDRO JAVIER MONZÓN HERNANDEZ

Cuyo contenido apruebo, para ser presentado y defendido en el examen profesional, que sustente para obtener el título de Licenciada en Enfermería y Obstetricia.

Atentamente.


LIC. PSIC. MARIA ELENA PACHECO CORDOVA.

AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES:

POR HABERME DADO LA VIDA Y QUE CON SU APOYO MORAL, ECONÓMICO Y CONSEJOS, HOY PUEDO SER UNA PROFESIONISTA. QUE ESPERO QUE AL IGUAL QUE PARA MI, REPRESENTA SU MAYOR TRIUNFO

GRACIAS

A LA MEMORIA DE MI ABUELO:

QUE AUNQUE HOY NO ESTES AQUÍ PARA COMPARTIR ESTE MOMENTO. GRACIAS POR HABER ESTADO PENDIENTE DE MI. Y ENSEÑARME QUE " ESTAR SATISFECHO CON LO QUE SE ES Y SE TIENE, ES LA CLAVE PARA SER EXCELENTES EN LA VIDA"

DESCANSA EN PAZ.

A MI FAMILIA:

LOS CUALES CADA UNO INFLUYO DIRECTA O INDIRECTAMENTE EN MI FORMACIÓN. SOLO ME QUEDA DECIR " SI SE PUDO "

GRACIAS

A MI HERMANO:

ALEJANDRO, POR SOPORTAR MI CARÁCTER Y APOYARME EN ESOS MOMENTOS QUE MAS TE NECESITE.

GRACIAS

A MI AMIGO: PEDRO

POR SER MI COMPAÑERO INCONDICIONAL DURANTE TODO ESTE TIEMPO. ESTANDO SIEMPRE EN LOS MOMENTOS DE TRIUNFO Y FRACASO. PARA EL CUAL LAS PALABRAS SOBRAN

"SUERTE EN TODO LO QUE EMPRENDAS".

SRA. OFELIA Y SR. RICARDO:

GRACIAS; POR ESTAR SIEMPRE EN LA MEJOR DISPOSICIÓN Y APOYARNOS EN ESOS DETALLES QUE SIN SU AYUDA NO HUBIESEMOS LOGRADO REALIZAR

BLANCA ESTELA MONTES VIDAL

AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES:

POR PERMITIRME SER EL TERCER FRUTO DE SU AMOR Y QUE HASTA HOY SIGUE PRESENTE. TAMBIÉN POR ESTAR A MI LADO EN LOS MOMENTOS DIFÍCILES E IMPORTANTES DE MI VIDA

GRACIAS POR TODO SU APOYO

A MIS HERMANOS:

LUIS Y SAUL.

POR SER MIS MEJORES AMIGOS. CON QUIEN COMPARTI DURANTE MI INFANCIA MOMENTOS INOLVIDABLES. Y SU COMPRENSION Y CONSEJOS. HAN SIDO DE GRAN UTILIDAD EN MI VIDA PERSONAL Y PROFESIONAL.

GRACIAS

A BLANCA:

POR SER ESA GRAN AMIGA. QUE ME APOYADO A LO LARGO DE TODA MI CARRERA Y PRINCIPALMETE EN ESTE MOMENTO. EN QUE DAMOS UN PASO MAS. ESPERO CONTAR CON TU AMISTAD PARA TODA LA VIDA

GRACIAS

PAPAS DE BLANCA:

SRA. MARTHA Y SR. JUAN.

POR QUE SIEMPRE QUE VISITO SU CASA ME HAN TRATADO COMO UN MIEMBRO MAS DE SU FAMILIA

GRACIAS

PEDRO JAVIER MONZON HERNANDEZ.

AGRADECIMIENTO

EN ESPECIAL PARA TODAS AQUELLAS PERSONAS QUE EN EL
TRANSCURSO DE ESTOS SEIS AÑOS, CONOCIMOS Y QUE HAN APORTADO EN
NOSOTROS; CONOCIMIENTOS, EXPERIENCIAS Y CONSEJOS QUE NOS
AYUDARON A LOGRAR LO QUE HOY SOMOS: "LICENCIADOS EN
ENFERMERIA Y OBSTETRICA, COMPROMETIDOS CON NUESTRA PROFESION
BRINDANDO SIEMPRE AL PACIENTE UNA ATENCION DE CALIDAD, PERO
SOBRE TODO CON HUMANISMO".

"G R A C I A S"

ATENTAMENTE

BLANCA ESTELA MONTES VIDAL.

PEDRO JAVIER MONZON HERNANDEZ.

I N D I C E

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

METODOLOGÍA

- ❖ JUSTIFICACIÓN.
- ❖ PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
- ❖ OBJETIVOS GENERALES
- ❖ OBJETIVOS ESPECIFICOS
- ❖ HIPOTESIS

CAPÍTULO II

PERSPECTIVA HISTORICA DE LOS DESASTRES EN MEXICO

CAPÍTULO III

DESASTRES

- ❖ CONCEPTO DE DESASTRE
- ❖ CLASIFICACION DE LOS DESASTRES
- ❖ ETAPAS DE LOS DESASTRES
- ❖ FASES DE LOS DESASTRES

CAPÍTULO IV

SISMOS

- ❖ ANTECEDENTES DE LOS SISMOS
- ❖ SISMOLOGIA Y PLACAS TECTONICAS
- ❖ SISMÓGRAFOS
- ❖ ONDAS SÍSMICAS
- ❖ REGIONES SÍSMICAS EN MÉXICO
- ❖ ZONIFICACIÓN DEL VALLE DE MÉXICO
- ❖ ESCALAS DE MAGNITUD E INTENSIDAD

CAPÍTULO V

TEORIA DEL DÉFICIT DE AUTO-CUIDADO EN LA ATENCIÓN DE LOS DESASTRES.

- ❖ MARCO TEORICO

CAPÍTULO VI

ATENCIÓN DE ENFERMERIA EN LOS DESASTRES

- ❖ NIVEL PROFESIONAL
- ❖ NIVEL COMUNITARIO.
- ❖ MODELO DE ACCION PARA CASOS DE SISMO.

ACCIONES DE ENFERMERIA

- ❖ PRE - IMPACTO
- ❖ TRANS - IMPACTO
- ❖ POST- IMPACTO

CAPÍTULO VII

RELACION DE LOS DESASTRES CON OTRAS AREAS DE LA SALUD Y CIENCIAS SOCIALES.

- ❖ PSICOLOGÍA
- ❖ DERECHO.

CAPÍTULO VIII

PROPUESTA DE MODELO EDUCATIVO A LA CURRICULA DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERIA

- ❖ PLAN CURRICULAR

CONCLUSIONES

PROPUESTAS

GLOSARIO DE TERMINOS

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS.

- ❖ ANEXO I
ANTECEDENTES DE TALLERES IMPARTIDOS Y ACTIVIDADES

- ❖ ANEXO II
PROGRAMA DE DIFUSIÓN

- ❖ ANEXO III
ANÁLISIS DE RESULTADOS DE ENCUESTAS.

INTRODUCCIÓN

Considerando que la Vía Láctea se ubica dentro del sistema solar, y que no conocemos todos los sistemas que la integran o su constitución física, se cree que compartimos características geológicas semejantes con otros Planetas, como puede ser la formación de placas tectónicas que forman la estructura total del Planeta Tierra.

Nuestro Planeta esta constituido por varias capas geológicas que tiene fracturas o cortes que marcan grandes placas tectónicas las cuales permiten el movimiento de los continentes. El continente Americano se encuentra sobre las placas tectónicas: del Pacífico, la Rivera, Cocos, Nazca, y la del Caribe. Estas se mueven entre sí de 2 a 5 cm por año. Cuando estos movimientos son fuertes, fracturan las rocas produciendo con esto una falla, hundimiento o elevación.

En México las fallas forman sistemas prolongados como la de San Andrés o las de origen volcánico que atraviesan la Meseta Central de México. Todo esto en conjunto hace que con frecuencia en la República Mexicana, sobre todo en la franja conocida como Eje Neovolcánico ó Cinturón de Fuego, se presenten fenómenos naturales como son los sismos y actividades volcánicas que pueden ser desde imperceptibles hasta de baja y alta intensidad.

Estos sucesos casi siempre traen como consecuencia lesiones y alteraciones de tipo físico, emocional y pérdida de vidas humanas y materiales. **Por la simple razón de no saber como actuar ante una Emergencia.**

De esta manera el profesional de Enfermería asume funciones administrativas, desde la organización, dirección y control de los servicios de salud contribuyendo a la adquisición de la cultura de Protección Civil. Los Desastres ocurridos en los últimos años a lo largo y ancho del territorio mexicano (Huracanes, sequías, inundaciones y sismos) son evidencia de la vulnerabilidad de los establecimientos de salud, para satisfacer las demandas de atención de la población en un caso de Desastre. Por lo que es necesario crear estrategias dirigidas a la prevención de los Desastres a través de la

educación y el fomento de la auto-protección y así mitigar el impacto de algún fenómeno natural o antropogénico que genere Desastre.

Este trabajo es realizado, con la perspectiva de ser una propuesta metodológica para las enfermeras (os) que deseen incursionar en el área de los Desastres. Presentamos un panorama sobre la atención que ha de brindar durante las etapas del Desastre. Esta participación se fundamenta en el modeló del déficit del auto-cuidado del cual retomamos como eje central, el sistema de apoyo educativo, por medio del cual se podrá enfocar las acciones de la enfermera (o) hacia la educación de la población en busca de una sensibilización hacia la auto-protección.

El modeló del auto-cuidado de Orem se centra en el arte y la práctica de la enfermería, la cual se describe como síntesis proporcionada de las actividades de auto-cuidado cuando el individuo es capaz de realizarlas. La aplicación de la teoría se basa en un cuerpo de conocimientos existentes para ser fundamento básico en la atención de Enfermería en situaciones de Desastre, buscando una categoría profesional con las que la práctica de Enfermería se ha de sustentar.

La atención de Enfermería la describimos en dos niveles; nivel profesional y comunitario, haciendo uso de la integración de los conocimientos de las diferentes áreas de Enfermería, permitiendo planear, organizar y elaborar planes y programas, ejecutando acciones acordes a las necesidades de la comunidad.

Por último; describimos la propuesta del Seminario Atención de Enfermería en Situaciones de Desastre para ser insertado en la curricula del Licenciado en Enfermería y Obstetricia. El plan curricular propuesto, esta basado en la teoría del aprendizaje significativo, teoría que proporciona herramientas e instrumentos cognitivos que servirán para enfrentar por si mismo nuevas situaciones de aprendizaje útiles ante las más diversas situaciones.

CAPÍTULO I

METODOLOGÍA

JUSTIFICACIÓN

Uno de los propósitos fundamentales de las Escuelas de Enfermería, con la modalidad del Sistema Incorporado de la Universidad Nacional Autónoma de México, es formar profesionales, útiles e informados, dotados del sentido y conciencia nacional para que vinculados a las necesidades del país participen con una perspectiva crítica en la promoción de los cambios y transformaciones requeridos por la sociedad.

Para cumplir adecuadamente con estas responsabilidades el Licenciado en Enfermería y Obstetricia debe caracterizarse por su capacidad para analizar la situación actual, considerando que la humanidad, ha llegado al año 2000, con una gama de problemas económicos, políticos, sociales en diversas regiones del mundo. Agregado a lo anterior, tenemos fenómenos naturales y antropogénicos, que llegan a producir Desastres los cuales generan repercusiones en menor o mayor grado en la salud.

El Plan de Estudio 1992 de la carrera de Licenciado en Enfermería y Obstetricia, (1) responde a una organización por áreas del conocimiento cuyo propósito es la integración de los conocimientos para brindar una atención acorde a las necesidades del paciente, las áreas que lo conforman son: Enfermería y Salud en México, Proceso Salud Enfermedad en las Diferentes Etapas Evolutivas y Proceso Salud Enfermedad en la Reproducción Humana. Esta área hace énfasis en el área de Proceso de la Salud y Enfermedad en sus diferentes etapas.

En el transcurso del proceso enseñanza-aprendizaje de la curricula de Enfermería, se cursan las materias Enfermería del Adolescente, del Adulto y del Anciano I y II. El contenido teórico practico de la Unidad I de la materia señalada en segunda instancia, se refiere a Enfermería Urgencias y Desastres, tema que permitió el análisis de los factores de riesgo que se encuentran en el ambiente natural y social, y su influencia en los problemas de salud de la población afectada. Con los resultados obtenidos se hizo la planeación, ejecución y evaluación de talleres donde la participación de Enfermería esta principalmente enfocada a la prevención de los Desastres.

(1) PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA 1992 ENFO- UNAM MEXICO

Muchos se preguntan ¿Cómo puede participar de manera activa el profesional de Enfermería ante la presencia inusitada de fenómenos naturales y antropogénicos que ocasionan Desastres?

La respuesta que hoy podemos dar, es en el sentido que la participación de la Enfermera(o) le permitirá planear las acciones a seguir ante cualquier amenaza producida por un Desastre generado por un fenómeno natural y de cualquier índole. Además, de salvar su vida, la de su familia y de los demás, a través de la educación y la capacitación.

Tomando en cuenta que una de las **metas del Sector Salud es la Atención Primaria**, que se brinda a población abierta, además de la prevención y el fomento a la salud, todo esto lo consideramos como parte de los antecedentes, para la realización de este trabajo. Considerando que el formar personal de Enfermería, en esta área de los Desastres, es un tema provocativo para el desarrollo de la profesión. Siendo una gran responsabilidad para las instituciones el ampliar su visión en la perspectiva de la educación de Enfermería en los Desastres.

Es por eso que nuestra propuesta adquiere peso, pues se requiere de personal de Enfermería altamente capacitado en la atención de los Desastres generados por fenómenos naturales y antropogénicos, que atienda las necesidades de la población cuando ésta se ve afectada y la prepare para posibles contingencias.

PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

La población mexicana desde su origen ha experimentado grandes Desastres, los cuales no ha podido enfrentar de manera eficaz y oportunamente, los Desastres de mayor impacto para la población de la capital metropolitana; han sido la explosión de San Juan Ixhuatepec en 1984 y el sismo de 1985, mismos que ocasionaron pérdidas jamás imaginables en la infraestructura y sobre todo la pérdida de vidas humanas, a raíz de esto surgen grupos de apoyo para casos de Emergencia que se dan a la tarea de diseñar modelos de atención para educar a la población ante situaciones de Emergencia, y prevenir en lo posible, la pérdida de vidas humanas. Sin embargo es de asombrarse que ha distancia de quince años de lo ocurrido y de la gama de información que se le brinda al pueblo mexicano a través de los diferentes medios de comunicación aun no se cuenta con esta cultura de Protección Civil tan anhela por los diversos grupos encargados de esta tarea.

Si queremos enfrentar esta situación de aculturación hacia los Desastres es necesario formar personal de Enfermería con una visión hacia la auto-protección, considerando que la formación académica-profesional del Licenciado en Enfermería y Obstetricia, es la atención y bienestar general de la población y encaminada a la prevención o solución de los problemas de salud reales y/o potenciales del individuo o comunidad los cuales no puedan ser resueltos por ellos mismos, ya sea por la falta de información o la carencia de recursos humanos o materiales.

OBJETIVOS GENERALES

Para lograr la propuesta educativa que proponemos en este trabajo, se han diseñado los siguientes objetivos:

- 1.- Elaborar una propuesta de enseñanza aprendizaje a partir de los principios básicos del aprendizaje significativo, para justificar la inserción del Seminario Atención de Enfermería en situaciones de Desastres; en la curricula del plan de estudios del Licenciado en Enfermería y Obstetricia.
- 2.- Diseñar el plan curricular del Seminario Atención de Enfermería en Situaciones de Desastres, para ser propuesto en el plan de estudios de la formación del Licenciado en Enfermería.
- 3.- Elaborar un modelo de acción del personal de Enfermería en casos de sismo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1.1.- Reunir los elementos teóricos para fundamentar el accionar del personal de Enfermería en el ámbito de los Desastres.

1.2.- Abordar los elementos teóricos existentes en relación a la presencia de fenómenos que intervienen cuando se genera un sismo.

1.3.-Determinar la atención de Enfermería en los Desastres a nivel profesional, comunitario.

1.4.- Enlistar las acciones de Enfermería a realizar durante el pre-impacto, trans-impacto y pos-impacto de un Desastre natural o antropogénico.

HIPÓTESIS

Si los estudiantes de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia, son capacitados y sensibilizados en la prevención de Desastres, entonces serán un elemento más para orientar a la población hacia la prevención de las secuelas físicas y emocionales después de un Desastre por sismos.

CAPÍTULO II

PRESPECTIVA HISTORICA DE LOS

DESASTRES EN MÉXICO.

PERSPECTIVA HISTORICA DE LOS DESASTRES EN MÉXICO.

Todos los días ocurren Desastres en el mundo: huracanes, tornados, incendios, sismos, accidentes producidos por materiales peligrosos, sequías, hambrunas y guerras, como consecuencia de sus particulares condiciones físicas, históricas, económicas, sociales y culturales, cada país presenta características específicas que le dan una identidad individual, y es este conjunto estructurado de elementos, el que se enfrenta a calamidades propias que corresponden a su nivel de desarrollo.

EPOCA PREHISPÁNICA

Los primeros asentamientos de la población empezaron a darse a partir de la revolución agrícola, hace 5 ó 6 milenios en ciertas áreas. Para el horizonte pre-clásico que abarca los últimos dos milenios antes de nuestra era, se tienen ya sistemas de aldeas ligadas con centros ceremoniales. Estos asentamientos de cientos a miles de habitantes comenzaron a sufrir el impacto de las calamidades desde muy temprano.

De manera específica mencionamos a Cuicuilco primer centro ceremonial en el altiplano afectado por la erupción del Xitle, que cubrió de lava la porción Suroeste de la Cuenca de México.

Siglos después florece en el altiplano central la cultura Teotihuacana, con una población próxima a 100 mil habitantes hace ya de esto 1500 años; el Desastre fue el resultado de una enorme población que desencadeno serios e irreversibles procesos de deterioro tanto en terrenos agrícolas como forestales, reduciendo la capacidad de la tierra para soportar a la población, hoy clasificado como un Desastre socio-organizativo.

La región Maya, en la porción del Sudeste de la actual República Mexicana, se dio un fenómeno semejante a pesar de las características geomorfológicas distintas en esta región, los suelos aptos para la agricultura sufren de un rápido empobrecimiento lo cual obliga a los campesinos a rotar la tierra y a moverse continuamente para desmontar y sembrar de nuevo. Esta continua movilidad del agricultor hace que los grandes centros

ceremoniales Mayas, como Palenque, Piedras Negras, Yaxchilan, Bonampak, Tikal, Uaxaktun, y otros sean abandonados y con ello desaparece la población que los acompañaba.

Para 1519 la población de la Cuenca de México alcanzó aproximadamente 1, 500, 000 habitantes, su economía estaba basada en la agricultura por lo que llevo al desarrollo de las chinampas que constituyeron un impresionante sistema de cultivo con riego y drenajes que gradualmente redujeron el contenido del agua hasta hacer posible el cultivo. Al final se construyeron grandes diques para distribuir el agua y reducir las inundaciones durante las épocas de lluvia. Poco más al norte, los Mexicas tuvieron que luchar contra inundaciones de agua salada del lago de Texcoco.

Tan significativos eran los sismos en la historia mítica de los pueblos, que se dice, que el inicio de la edad que vivimos se origino por un gran sismo. Fernando de Alba Ixtlixochitl afirma que la destrucción fue producida por un gran temblor de tierra que los trago y mato y reventó los altos montes y volcanes. El mismo autor refiere que cuando marchó Quetzalcóatl rumbo a Tlillan -Tlapallan, se destruyo la Ciudad de Cholula a causa de un huracán.

Otro sismo, que se menciona en la historia de México es el de 1469 cuando los Mexicas realizaban la conquista de la región de Xochitepec en la costa Sur del Anahuac.

EPOCA COLONIAL

Con la llegada de los españoles el imperio azteca se vino a bajo y la población exterminada en la Cuenca de México paso de 1, 500, 000 habitantes en 1519 a sólo 70, 000 a principios del siglo XVII, las causas de esta catástrofe demográfica son varias entre ellas destaca: las epidemias, que se extendieron entre la población, todo este fenómeno es clasificado de carácter sanitario.

Aunque la información de los sismos no ha sido situada con detalle Antonio Robles cronista del siglo XVII señala que en 1667 tres sismos muy violentos sacudieron la tierra por espacio de más de 3 credos. (2)

Otros temblores de gran magnitud durante esta época son:

1568	Jalisco, la zona Cocola.
1582	México Teotihuacan.
1603	Oaxaca
1611	Ciudad de México región central de la Nueva España.
1619	Oaxaca
1711	Ciudad de México, Colima y Guadalajara
1787	Guerrero provocando marejadas en Acapulco.
1801	Zapotlan el grande y Colima.
1820	Ciudad de México, Acapulco y Chilpancingo.
1855	Ometepec
1858	Ciudad de México

SIGLO XIX

En 1857, durante el México Independiente los huracanes golpearon el noroeste de la República afectando; Alamos y Baja California. En 1873 y 1874 Matamoros sufrió el embate de dos ciclones muy fuertes, mientras que en 1881 Manzanillo sufrió un temporal.

Las inundaciones dejaron así mismo un saldo de desolación y víctimas, destacando las de Lerma en 1870, el Bravo en 1881, las de Veracruz y León en 1882, siendo esta última la causante de más de 200 muertes, 2,200 casas destruidas y más de 200,000 personas sin hogar.

A nivel sanitario se mencionan dos epidemias de viruelas notables por sus estragos la de 1872 y la de 1897 que se presento especialmente en el estado de Puebla.

SIGLO XX

En el siglo XX la explosión demográfica, la concentración de población en ciudades y el desarrollo industrial por sólo mencionar tres factores, han multiplicado las posibilidades de calamidades de origen humano y ha hecho que las de origen natural incrementen sus posibilidades de provocar, no solo peligros si no también cuantiosos daños tanto al hombre como a sus bienes y servicios.

(2) DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL NUEVO LEON, <http://www.yahoo.com> LOS DESASTRES EN MEXICO P P 4-6

La muestra esta en la gran cantidad de fenómenos que se han presentado en el transcurso de este siglo como son: incendios, inundaciones, sequías, epidemias, huracanes y sismos. Siendo los de mayor relevancia el sismo de 1957 que alcanzo 7° en la escala de Mercalli, derrumbando el monumento conocido como "Ángel de la Independencia" o mejor dicho la Victoria Alada, el saldo trágico en la Capital fue de 52 muertos y 657 personas heridas. En Acapulco y Chilpancingo los efectos del mismo movimiento fueron devastadores. (3) Y el sismo del 19 de septiembre de 1985, el cual alcanzo los 8.1° en escala de Richter, fenómeno que ocasiono gran impacto en la sociedad por su intensidad y magnitud dejando 7000 personas muertas, 30, 000 heridos y 50, 000 personas sin hogar, según cifras oficiales. (4)

Estas cifras son el resultado de una población afectada hace 15 años, Hoy la población mexicana es aun más vulnerable ya que el desarrollo industrial trae como consecuencia la sobre población en la metrópoli más grande del mundo.

(3) CENAPRED. FASCICULO I "PREVENCIÓN DE DESASTRES" SGSP, 3era REIMPRESIÓN, DE LA SEGUNDA EDICIÓN DE 1995 MEXICO, PP 7-10

(4) READER'S DIGETS, GRANDES DESASTRES "HISTORIAS VERIDICAS PROTAGONIZADAS POR LA NATURALEZA" MEXICO 1990, P 291

CAPÍTULO III.

DESASTRES.

DESASTRES

MARCO CONCEPTUAL

El sistema de Protección Civil de México, define como Desastres el evento concentrado en tiempo y espacio, resultado del impacto de un agente perturbador o calamidad, en un agente o sistema afectable, y cuyos efectos pueden ser prevenidos, mitigados o evitados por un agente regulador. (5)

La Cruz Roja (1989), ha definido el término Desastre como un incidente, de la magnitud de un huracán, tornado, tormenta, inundación, marejadas, sismo, sequía, ventisca, peste, hambruna, incendio, explosión, derrumbe de edificios, hundimiento de algún medio de transporte o cualquier otra situación que provoque sufrimiento humano o genere necesidades, que las víctimas no puedan cubrir sin auxilio.

Para Loretta Malm García (1989), el término Desastre se utiliza para denotar cualquier acaecimiento que ocasione destrucción y sufrimiento e imponga demandas que vayan más allá de las capacidades de la comunidad para satisfacerlas de la forma natural o acostumbrada. (6)

Para CEPREDENAC (1999), un Desastre es el conjunto de daños a la vida, patrimonio y ecología del país originados por los fenómenos naturales o tecnológicos que requieren el auxilio social y organizado del Estado. (7)

(5) FASCÍCULO I op cit. PP 2

(6) LORETTA MALM GARCÍA. ENFERMERÍA Y DESASTRES "PLANIFICACIÓN, EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN" HARLA, MÉXICO 1989, PP 2-3

(7) CEPREDENAC. PANAMA WEB [http // www cepredenac org](http://www.cepredenac.org) P I

Para la Secretaría de Gobernación, en la Ley General de Protección Civil decretada por el Honorable Congreso de los Estados Unidos Mexicanos (2000). Define como Desastre, el estado en que la población de una o más Entidades Federativas sufre severos daños por el impacto de una calamidad devastadora; sea de origen natural y antropogénico, enfrentando la pérdida de sus miembros, infraestructura o entorno, de tal manera que la estructura social se desajusta y se impide el cumplimiento de las actividades esenciales de la sociedad, afectando el funcionamiento de los sistemas de subsistencia. (8)

Para este trabajo, nosotros proponemos la siguiente definición de Desastres en el área de Enfermería como:

“El déficit de respuesta del agente ante un cambio en el entorno, el cual produce una dependencia total o casi total de otros debido a la necesidad de mantener la vida o bienestar, de tal forma que la agencia de auto-cuidado, utilizará su capacidad para: prescribir planear y proporcionar cuidado a través de los tres sistemas. (Totalmente compensatorio, parcialmente compensatorio y apoyo educativo)”.

(8)DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN, TOMO DLX, NUM 7, 1 ERA SECCION, LEY GENERAL DE PROTECCIÓN, CIVIL JUL-VLS 12 DE MAYO, MEXICO D F 2000 P 3

CLASIFICACIÓN DE LOS DESASTRES

Es necesario clasificar en fenómenos naturales y/o provocados por el hombre a los Desastres para poder crear acciones en cada una de sus etapas, ya que cada fenómeno genera diferentes necesidades y la población no está preparada para mitigar los efectos de los mismos. El tener una clasificación de los Desastres es de utilidad ya que la información que se ha de brindar a la población debe ser precisa y concisa en relación al agente perturbador, y el personal que intervendrá deberá contar con los conocimientos y equipo especializado para poder tener una respuesta eficaz siguiendo las acciones específicas establecidas en los programas previamente elaborados.

La Defensa Civil de Táchira Venezuela, para fines técnicos, divide a los Desastres de acuerdo a las causas generadoras de la siguiente manera:

A) FENOMENOS NATURALES QUE OCASIONAN DESASTRES

1. Huracanes, ciclones y tormentas tropicales.
2. Tornados.
3. Tempestades (nieve y granizo).
4. Terremotos y sismos.
5. Inundaciones.(crecida lenta, riadas, diluvios).
6. Torbellinos.
7. Temperaturas extremas.
8. Sequías.
9. Avalanchas y aludes.
10. Erupciones volcánicas.
11. Maremotos.
12. Incendios forestales.
13. Tormentas eléctricas.

B) PELIGROS SOCIOLÓGICOS

1. TRANSPORTES PÚBLICOS:

A) AVIACIÓN:

- (a) Efectos directos e indirectos de caída en zonas habitadas.
- (b) Aviones militares que transportan armas de radiación o explosivos.
- (c) Cargamentos de sustancias nocivas, peligrosas o infecciosas.

B) TERRESTRES:

- (a) Accidentes ferroviarios, incluidos trenes metropolitanos, subterráneos, y monorraíles que ocasionan efectos directos sobre los pasajeros o el medio ambiente (contenido del cargamento, incendio, contaminación).
- (b) Autobuses, automóviles, camiones. Efectos directos sobre pasajeros y el medio ambiente.

C) MARÍTIMOS Y FLUVIALES:

- (a) Colisión de buques grandes que ocasionen explosión, incendio, derrame, diseminación de sustancias peligrosas o contaminantes y muerte de pasajeros.

2.- ACCIDENTES EN COMPLEJOS INDUSTRIALES.

- A) Catástrofes mineras y en refinerías petroleras.
- B) Accidentes de construcción.
- C) Peligros profesionales.

3.- ACCIDENTES EN CONCENTRACIONES HUMANAS.

- A) Manifestaciones públicas.
- B) Hundimientos de tribunas, tejados.
- C) Explosión o incendio en establecimientos públicos.

- D) Vehículos sin control en zonas ocupadas.
- E) Movimiento de muchedumbre, pánico colectivo y vandalismo.
- F) Incendios, hundimientos y explosiones en edificios.
- G) Escuelas y Hospitales.
- H) Epidemias.
- I) Accidentes en reactores nucleares.
- J) Rotura de presas.
- K) Interrupciones graves de energía eléctrica.
- L) Guerra Atómica, Biológica o Bacteriológica y Química. (9)

La siguiente clasificación es utilizada por Protección Civil de México que postula cinco tipos de fenómenos, los cuales son utilizados de la misma forma por Loretta Malm García en su libro Enfermería y Desastres. Generalmente los Desastres son conceptualizados de diferente forma de acuerdo al autor, así mismo cada organización de ayuda para situaciones de Desastre clasifica en diferentes rubros a los fenómenos que ocasionan Desastres pero en general todos están centrados en las causas que lo origina.

1.- GEOLOGICOS: Producidos por la actividad de las placas tectónicas, fallas continentales, que cruzan y circundan a la República Mexicana.

- a) Sismos.
- b) Vulcanismo.
- c) Deslaves.
- d) Colapso de suelo.
- e) Maremotos (tsunamis).
- f) Flujos de lodo.

2.- HIDROMETEREOLÓGICOS: Esta clase de fenómenos se deriva de la acción violenta de los agentes atmosféricos.

- a) Huracanes.
- b) Inundaciones fluviales y pluviales.
- c) Tormentas de Nieve, granizo, polvo y electricidad.
- d) Temperaturas extremas.

3.- QUÍMICOS: Ligados al desarrollo industrial y tecnológico de las actividades humanas, afectando con frecuencia a las grandes concentraciones humanas e industriales.

- a) Incendios. Urbanos, domésticos, industriales y forestales.
- b) Explosiones de transportes o productos combustibles.
- c) Radiaciones de fugas tóxicas.
- d) Envenenamientos masivos.

4.- SANITARIOS: Vinculados con el crecimiento de la población y la industria destacando en este grupo:

- a) Contaminación de aire, suelo y agua.
- b) Desertificación.
- c) Epidemias y plagas.
- d) Lluvia ácida.

5.- SOCIO-ORGANIZATIVOS: Tienen su origen en las actividades de las concentraciones humanas y el mal funcionamiento de algún sistema de subsistencia que proporciona servicios básicos, entre estos están:

- a) Desplazamientos tumultuarios.
- b) Accidentes terrestres, aéreos y fluviales. (10) (11).

(10) FASCÍCULO I op. cit., P.4.

(11) LORETTA MALM... op. cit., PP. 4-5.

CICLO DE LOS DESASTRES

Un Desastre se presenta de forma sistemática como secuencia cíclica de etapas, que se relacionan entre sí, y que se agrupan a su vez en tres fases: pre-impacto, trans-impacto y post-impacto, y 7 etapas que son: prevención, mitigación, preparación, alerta, respuesta, rehabilitación y reconstrucción. De estas secuencias se deriva el manejo de los Desastres.

FASES DE LOS DESASTRES:

PRE-IMPACTO:

Fase previa al Desastre que involucra actividades que corresponden a las etapas de: Prevención, mitigación, preparación y alerta, con ello se busca:

1. Prevenir para evitar que ocurran daños mayores en el impacto del Desastre.
2. Mitigar para aminorar el impacto, ya que algunas veces es imposible evitar su ocurrencia.
3. Preparar para organizar y planificar las acciones de respuesta.
4. Alertar para notificar formalmente la presencia inminente de un Desastre.

TRANS-IMPACTO:

En esta fase se ejecutan las actividades de respuesta durante el periodo de Emergencia o inmediatamente después del evento e incluye la evaluación de la comunidad afectada, la asistencia, la búsqueda y rescate. Iniciando también acciones para restaurar los servicios básicos y reparar cierta infraestructura vital en la comunidad afectada.

POST-IMPACTO:

Corresponde a todas aquellas actividades que se realizan con posterioridad al Desastre y se orientan al proceso de recuperación a mediano y a largo plazo. Esta fase se divide en la rehabilitación y reconstrucción, y busca:

- Restablecer los servicios vitales de la comunidad.
- Reparar la infraestructura afectada.
- Restaurar el sistema productivo para mejorar la economía.

Existe una interdependencia entre las etapas y las fases de un Desastre, situación que no permite delimitar con exactitud cada una y por lo mismo no existe precisión en el comienzo ni el final, de allí, que el modelo elegido sea un ciclo, por lo que esta división entre las etapas y las fases es solamente para estudio y análisis y no se ajustan a la realidad de un Desastre ya que cada uno es diferente por sus características particulares. (12)

Así, cada autor para el manejo de los Desastres emplea diferentes etapas de acuerdo a sus experiencias, tal y como lo menciona Loretta Malm García en su libro *Enfermería y Desastres* donde estipula que los Desastres son divididos en cinco fases:

1. **PREPARACION PREVIA AL DESASTRE:** fase anterior al acaecimiento de un Desastre, tiene gran importancia ya que es la que determinará el impacto que producirá en la comunidad, en ella se contempla:
 - A) Preparación de los recursos a nivel gubernamental, ambiental, técnico y económico para cubrir las necesidades de un Desastre.
 - B) Actividades de prevención y mitigación.
 - C) Planificación y coordinación para casos de Desastre entre los grupos de Emergencia.
 - D) Entrenamiento y simulacros.
 - E) Obtención de equipo y material (médicos, comunicación, víveres y energía).

2. **ADVERTENCIA:** Es el periodo que media desde la primera señal de peligro hasta el acaecimiento del Desastre, incluye la detección y anticipación del acontecimiento de un Desastre y la difusión de esta información, así como los datos de protección y mitigación adoptadas por la comunidad y tienen como funciones:

(12) <http://www.Cne.go.cr/ciclo.htm> . ciclo de los Desastres. PP 1-8

- A) Mayor educación.
- B) Activación del programa para casos de Desastres.
- C) Advertencias de la población.
- D) Advertencia a los Hospitales.
- E) Evacuación y protección local.
- F) Preparativos previos al impacto.

3. **IMPACTO:** Es la fase que en realidad acaece el Desastre y en la cual es poco lo que se puede hacer. Dura desde unos cuantos segundos o minutos hasta algunos días, semanas e incluso meses. En esta fase es esencial realizar una valoración de los daños durante el impacto o inmediatamente después para determinar las prioridades, necesidades y limitaciones de la respuesta de Emergencia.

4. **EMERGENCIA:** Comienza al finalizar el impacto y persiste hasta que ha pasado el peligro inmediato y puede dividirse en tres partes:

A) **AISLAMIENTO:** Es el intervalo en el que se requiere de acciones inmediatas de mitigación para evitar pérdidas de vidas, en esta se pone en operación los programas para situaciones de Emergencia con la finalidad de mitigar daños y lesiones posteriores, recabar ayuda adicional o mutua. preparar actividades de búsqueda y rescate de víctimas y operar los planes hospitalarios para casos de Emergencia.

B) **RESCATE:** Comienza cuando los primeros sobrevivientes aplican, precisamente, los primeros auxilios a las víctimas, continua con la llegada de la primera organización de auxilio local, el establecimiento de un puesto de mando y la convergencia de otras entidades de rescate, tanto locales como vecinas. En esta se contemplan las siguientes acciones:

- a) Establecimiento del puesto de mando.
- b) Evaluación.
- c) Búsqueda y Rescate.
- d) Selección, establecimiento de puntos para reunir a los pacientes.
- e) Establecimientos de rutas de Emergencia y transporte de pacientes.

C) **REMEDIOS:** Comienza con el establecimiento de las operaciones de auxilio organizadas con personal profesional y con voluntarios, de este modo se brindan auxilios médicos, ropas, alimento y albergue, supervisados por profesionales. El movimiento de las víctimas es dirigido hacia los Hospitales, se establecen las instalaciones de la morgue y se inicia la búsqueda coordinada y las actividades de reunión. Se llevan a cabo maniobras definitivas de mitigación destinadas a evitar lesiones y daños posteriores y comienza a prestarse atención a las medidas sanitarias y a otros aspectos de la Salud Pública.

5. **RECUPERACION:** Comienza durante la fase de Emergencia y termina al reanudarse las funciones y el orden normal de la comunidad, la recuperación es un proceso de ajuste que lleva mucho tiempo y posiblemente se necesite ayuda para satisfacer las demandas de bienestar.

Se llevarán a cabo las actividades de reparación y reconstrucción permanentes de las propiedades dañadas, la nueva siembra de cultivos y la restauración de todos los servicios públicos. (13)

ETAPAS DE LOS DESASTRES

Son las actividades específicas que se realizan en el pre-impacto, trans-impacto y post-impacto del Desastre con el fin de facilitar una mejor definición y organización de las acciones que se deben de realizar en todo el proceso:

PREVENCION: Conjunto de medidas cuyo objetivo es prevenir o evitar que sucesos naturales o antropogénicos causen Desastre.

Estas actividades deben estar insertas en las estrategias de desarrollo, en los planes sectoriales, en planes de inversión en programas de ordenamiento territorial y desarrollo socio- económicos, tales como:

- Planes de desarrollo urbano, programas de inversión que tomen en consideración y asignación de recursos en espacios geográficos definidos.
- Planes específicos para la eliminación de amenazas tales como inundación, sequías y deslizamientos.
- Planificación física y zonificación para ubicación de la industria e infraestructura.

ACTIVIDADES DE PREVENCION

- Políticas y legislación tendientes a planificar el desarrollo del país a nivel socio-espacial.
- Programas para el control de vectores según antecedentes y región.
- Programa de prevención y combate de incendios, control de materiales químicos o radioactivos en sitios estratégicos.
- Programas de Investigación de los fenómenos potencialmente peligrosos.
- Elaboración de mapas de amenazas.
- Programas de educación y capacitación en el tema de Desastres, dirigidos a organizaciones y a la población en general.
- Legislación, planificación y estímulos fiscales y financieros.

MITIGACION: Es el resultado de la aplicación de un conjunto de medidas tendientes a reducir el riesgo y eliminar la vulnerabilidad física, social, y económica.

Esta constituye una de las actividades más importantes, ya que permite llevar a cabo las acciones anticipadas con el propósito de reducir significativamente las consecuencias esperadas por un evento.

Esta etapa es la más eficiente y económica en términos de inversión de recursos y del costo social.

Sus actividades deben estar incorporadas en los programas de planificación y desarrollo del área afectada, por lo que es necesario llevar a cabo estudios de amenazas y vulnerabilidad los cuales permiten definir las zonas adecuadas para la ubicación de asentamientos humanos, actividades productivas reforzamiento de edificios y desarrollo de obras ingenieriles.

ACTIVIDADES DE MITIGACION:

- Estudio de vulnerabilidad: física, social, económica, cultural y ecológica.
- Planes de ordenamiento territorial con el fin de delimitar área de influencia de las amenazas.
- Programas de educación y reubicación de asentamientos humanos hacia zonas de menor peligro.
- Reforzamiento de edificaciones e infraestructura vulnerable.
- Vigilancia y control en la aplicación de normas de Salud Pública: seguridad industrial de manejo de desperdicios contaminantes.

PREPARACION: Conjunto de medidas y acciones para reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños, organizando oportuna y eficazmente las acciones de respuesta y rehabilitación. La preparación busca reducir el sufrimiento individual y colectivo y se concretiza en la elaboración de los planes de Emergencia, donde se incorporan los planes de respuesta operativa.

Estos constituyen el mecanismo a través del cual se determina la estructura organizativa y funcional de las autoridades y organismos a intervenir en un Desastre en los diferentes niveles regional, local o comunal. Permitiendo establecer los mecanismos de coordinación y manejo de recursos.

ACTIVIDADES DE PREPARACION:

1.- ELABORACIÓN DE PLANES DE EMERGENCIA:

Estos deben involucrar actividades de prevención, mitigación, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción. Entre los principales aspectos a considerar están:

- A) Definición de funciones de los organismos participantes.
- B) Identificación de las amenazas y áreas vulnerables.
- C) Inventario de recursos físicos, humanos y financieros.
- D) Localización estratégica de recursos y suministros.
- E) Determinación y señalización de rutas de evacuación y áreas para alojamiento temporal.
- F) Establecimiento de la red de comunicación alterna e información pública.

2.- CAPACITACIÓN:

- A) Información a la comunidad sobre amenazas de la zona y la forma de actuar en caso de Desastre.
- B) Realización de ejercicios de simulación y simulacros.
- C) Capacitación al personal que participa en la atención de Emergencias.

ALERTA: Estado anterior a la ocurrencia de un Desastre, declarado con el fin de tomar precauciones específicas debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento destructivo.

La alerta depende de la predicción que pueda hacerse del fenómeno. Los estados de alerta se declaran para que la población y las instituciones adopten acciones específicas y los organismos de socorro activen también los procedimientos de acción preestablecidos y que la población tome precauciones, dependiendo de la magnitud y proximidad del evento se definen tres tipos de alerta los que usualmente se identifican con colores(verde, amarillo y rojo (u/o1,2,3).

En otros lugares se utilizan sistemas de alarma que son señales sonoras o de luz que se emiten para indicar desalojo o evacuación inmediata de una zona de peligro.

ACTIVIDADES DE ALERTA:

1.- Vigilancia y monitoreo a través de:

- Pluviómetros y sensores para medir caudales de ríos e inundaciones.
- Redes de vigilancia y monitoreo de volcanes.
- Detectores de flujo de todo y avalanchas.
- Redes de sismología.
- Redes hidrometereológicas.
- Extensores, piezómetros e inclinómetros para deslizamientos.

2.- Establecer sistemas de alarma (sirenas, altavoces y luces) y la utilización de los medios de comunicación.

3.- Sistemas de detección de incendios y escapes de sustancias.

4.- Sistemas de telefax y teléfono.

RESPUESTA: Acciones que se llevan a cabo durante un Desastre y que tienen por objeto salvar vidas, reducir el sufrimiento y disminuir pérdidas a la propiedad.

La atención es la etapa que corresponde a la ejecución de las acciones previstas en la etapa de preparación. El objetivo fundamental es lograr salvar vidas reducir el sufrimiento y proteger bienes, para ello se debe de poner en práctica el plan de Emergencia preestablecido.

En esta etapa es fundamental la coordinación de acciones Interinstitucionales previstas en los planes de Emergencia y de contingencia. De esta forma se busca un mayor grado de integración entre los organismos responsables de la organización para Desastres que es la (Comisión Nacional de Emergencias, Comités de Emergencia, instituciones y la comunidad).

ACTIVIDADES DE RESPUESTA:

- Búsqueda y rescate de personas afectadas.
- Asistencia médica para la población afectada.
- Evacuación de la población afectada en zonas de peligro.
- Alojamiento temporal, suministro de alimentos y abrigo a la población más afectada.
- Seguridad y protección de bienes y personas.
- Evaluación preliminar de daños.
- Apoyo logístico.
- Sistema de Comunicación.

REHABILITACIÓN: Etapa posterior a las acciones de respuesta en la zona del Desastre, siendo la primera etapa del proceso de recuperación.

Esta etapa continúa con la atención a la población siendo la recuperación a corto plazo de los servicios básicos e inicio de la reparación del daño físico, social y económico.

ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN:

- Restablecimiento de los servicios básicos (salud, energía, educación, transporte, comunicación, agua y suministros).
- Cuantificación de los daños para la solicitud de cooperación externa para la etapa de reconstrucción.

RECONSTRUCCIÓN: Es el proceso de recuperación a mediano y largo plazo del daño físico, social y económico, a nivel de desarrollo igual o superior al existente antes del Desastre.

Las acciones de reconstrucción buscan activar las fuentes de trabajo, reactivar la actividad económica de la zona o región afectada reparar los daños materiales en especial en materia de vivienda y de infraestructura, incorporar las medidas de prevención y mitigación del riesgo en el proceso de desarrollo. Cabe estimar que los factores que más influyen en la reconstrucción son los siguientes:

- La movilización de los recursos financieros, y la adecuada cuantificación de ayuda financiera externa o interna.
- La participación del sector privado en las operaciones de reconstrucción sobre todo en el sector de vivienda.
- El nivel de desarrollo que ha alcanzado la población.
- Incorporación de las comunidades al proceso de reconstrucción.

ACTIVIDADES DE RECONSTRUCCIÓN

- Coordinación interinstitucional y multi-sectorial.
- Canalización y orientación de los recursos y donaciones.
- Establecimientos de sistemas de crédito para la reconstrucción de viviendas, infraestructura y la actividad productiva.
- Reubicación y ubicación de asentamientos humanos e infraestructura de los servicios básicos en zonas aptas.
- Desarrollo de programas adecuados de uso de tenencia de la tierra.
- Aplicación de la legislación existente en materia de construcción sismo-resistente. (14)

(14) [http // www.cne.go.cr](http://www.cne.go.cr) Op cit., PP 1-8.

CAPÍTULO IV

SISMOS

ANTECEDENTES DE LOS SISMOS

La recopilación de los terremotos de forma escrita data desde el año 780 A.C. hasta el presente.

En el país de China, las leyendas populares atribuían los terremotos a monstruos que estaban debajo de la superficie de la tierra, (por ejemplo en el antiguo folclore japonés, un gran siluro (namazú) yacía bajo la tierra y al agitar su cuerpo producía el terremoto).

La primera mención bíblica de un terremoto es la experiencia de Moisés en el monte de Sinaí. Pero probablemente más definidas son la narración del colapso de las murallas de Jericó en torno al año 1100 A.C. y quizás la destrucción de Sodoma y Gomorra.

El primer tratamiento sistemático y no mítico proviene de Grecia, cuya población experimento los volcanes egeos y los terremotos a lo largo del Mediterráneo. y a veces acompañados de maremotos. Aristóteles sugirió que los terremotos eran causados por vientos subterráneos que encendían los materiales combustibles del subsuelo.

En los países como Estados Unidos y Canadá las primeras narraciones describen un terremoto que sacudió Massachusetts en 1638. Otra descripción, es el terremoto que sacude la parte más baja del Río San Lorenzo el 5 de Febrero de 1663. En cuanto a California se sabe que una serie de terremotos dañaron la misión de San Juan Bautista, y que en 1812 fue llamado el "año de los terremotos" debido a la gran cantidad de actividad sísmica. (15)

Para mediados del siglo XIX el gran terremoto del 9 de Enero de 1857 en California, hace referencia al agrietamiento de la tierra, cerca del poblado del fuerte de Tejón. Este terremoto fue una de las primeras indicaciones de la ruptura de lo que ahora se denomina la falla de San Andreas.

En los primeros años de este siglo se instalaron estaciones sismográficas las cuales funcionaban con sismógrafos sensibles que registran pequeñas ondas de terremotos. Por ejemplo: el terremoto del 18 de Abril de 1906 en San Francisco fue registrado en varios países incluyendo Japón Italia y Alemania.

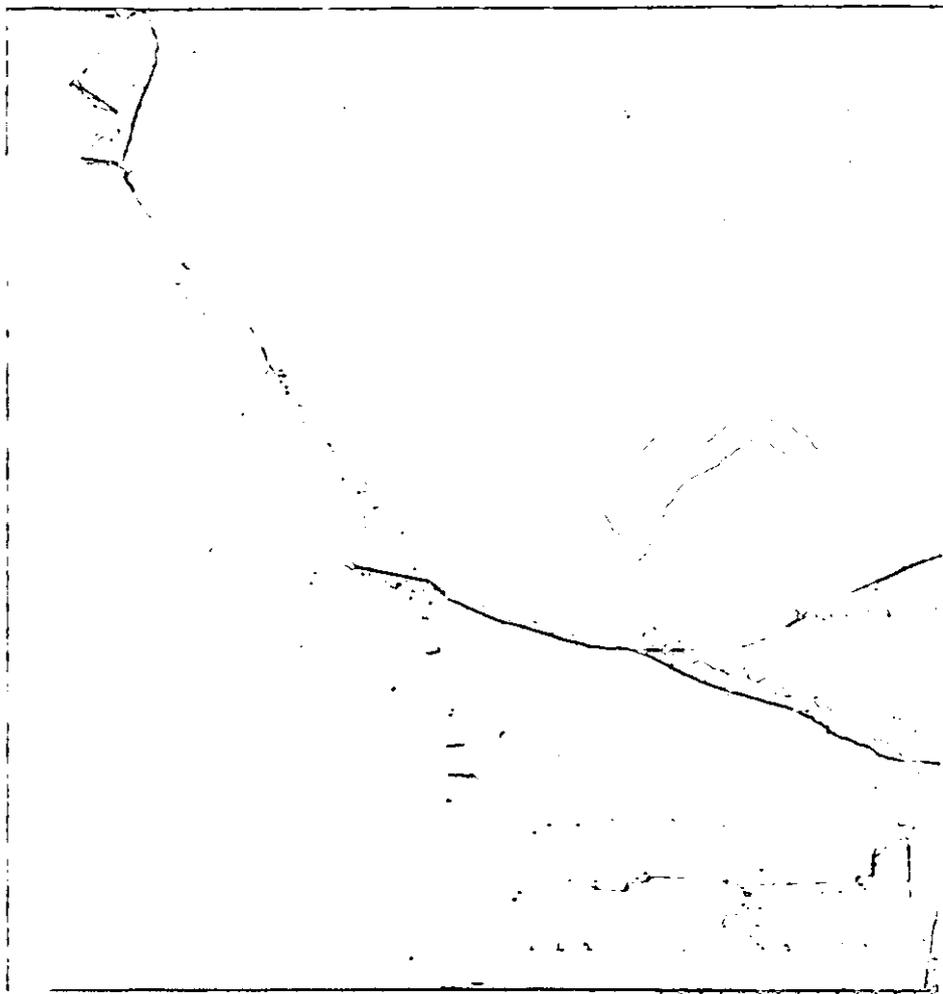
La importancia de esta red mundial fue que la documentación sobre terremotos no quedase por más tiempo únicamente en informes subjetivos de efectos notados y vistos. Pronto se desarrollo un programa internacional de cooperación en el cual los informes de los terremotos podían ser intercambiados para la exacta localización de los mismos. (16)

Los terremotos en América Central y del Sur, la costa del Pacífico del continente Americano, constituye una de las regiones que con frecuencia es sacudida por grandes terremotos, por la gran abundancia de fallas geológicas, como de volcanes en torno al océano Pacífico llevando a describir esta región como el "cinturón de fuego circunpacifico". Desde el punto de vista de la teoría de tectónica de placas la corteza terrestre en el océano Pacífico forma una gran placa, (sismicamente activa) en estos bordes, la corteza oceánica es más delgada que la continental, introduciéndose por debajo de esta formando amplias zonas de subducción. (Ver Figura 1)

FIGURA 1

(16) Ibid., PP. 17-23

En el borde del Pacífico de América Central y del Sur, la placa oceánica esta dividida en dos placas más pequeñas, la de Cocos al Norte y la de Nazca al Sur. La costa Atlántica de Centro América, Mar Caribe forman también una pequeña placa de corteza terrestre. La interacción de estas placas con el continente da origen a zonas sísmicas activas. (17)



MAPA TECTONICO DE MEXICO. (18)

(17) *Ibid.*, PP 17-27

(18) ATLAS MUNDIAL EN CARTA. PLACAS TECTONICAS. COPYRIGHT. 1988, 1996.

MEXICO

Desde principios de este siglo un importante número de grandes terremotos han tenido lugar en esta región, entre los que destacan; el de 1900, que se repitió en 1932 cerca de Colima, en el estado de Jalisco y los localizados en la región de Oaxaca, los más ocurridos en 1899, 1903 y 1928, así como el de el 29 de Noviembre de 1978.

El 28 de agosto de 1973 más de 600 personas perdieron la vida y miles quedaron sin hogar en el terremoto que generó grandes daños en los estados de Morelos, Puebla y Veracruz. (19)

Las ondas sísmicas generadas en las costas de Michoacán el 19 de septiembre de 1985 que sacudieron la ciudad de México, alcanzaron 8.1° en escala de Richter, originado en una fractura de la corteza terrestre a 350 Km. Hacia el Oeste y a 20 Km. debajo de la costa del Pacífico.

Las primeras ondas se extendieron y tardaron poco más de 2 minutos en llegar a la Ciudad, seguidas por otras ondas durante casi 1 minuto, tiempo inusualmente largo para la parte más violenta de un terremoto. El suelo se movió 40 cm. En cada onda y en total el movimiento sísmico duró entre 2.5 y 3 minutos.

Los epicentros de la mayor parte de los terremotos que ocasionan grandes perjuicios, se ubican en la zona del Pacífico a lo largo de Jalisco, Colima, Michoacán, Guerrero y Oaxaca. Sin embargo han ocurrido grandes sismos en el centro y sur de Veracruz y en Puebla, Norte y Centro de Oaxaca, en Chiapas, Estado de México y Baja California. (20)

(19) TERREMOTOS op.cit. PP. 195-197

(20) CENAPRED, FASCÍCULO 2 "SISMOS" MÉXICO D.F. 1997, PP. 16

TABLA DE TEMBLORES DE GRAN MAGNITUD
EN MEXICO (1900 - 1970).

FECHA	REGIÓN	MAGNITUD
20 de Enero de 1900	Jalisco	7.9
16 de Mayo de 1900	Jalisco	7.4
14 de Enero de 1903	Frente costa Oaxaca	8.1
15 de Abril de 1907	Costa de Guerrero	8
26 de Mayo de 1908	Costa de Guerrero	8.1
27 de Marzo de 1908	Costa de Guerrero	7.5
30 de Julio de 1909	Costa de Guerrero	7.4
7 de Junio de 1911	Jalisco	7.7
16 de Diciembre de 1911	Costa de Guerrero	7.5
19 de Noviembre de 1912	Norte Estado de México	7
2 de Junio de 1916	Sur de Veracruz	7.1
29 de Diciembre de 1917	Frente Costa Oaxaca	7.7
22 de Marzo de 1928	Oaxaca	7.5
4 de Agosto de 1928	Oaxaca	7.8
9 de Octubre de 1928	Oaxaca	7.6
15 de Enero de 1931	Oaxaca	7.8
3 de Junio de 1932	Jalisco	8.2
18 de Junio de 1932	Jalisco	7.8
30 de Noviembre de 1934	Frente costa de Jalisco	7
26 de Julio de 1937	Oaxaca- Veracruz	7.3
23 de Diciembre de 1937	Oaxaca- Guerrero	7.5
15 de Abril de 1941	Michoacán	7.7
22 de Febrero de 1943	Guerrero	7.5
6 de Enero de 1948	Guerrero- Oaxaca	7
14 de Diciembre de 1950	Guerrero - Oaxaca	7.3
28 de Julio de 1957	Guerrero	7.5
11 de Mayo de 1962	Guerrero	7
19 de Mayo de 1962	Guerrero	7.2
6 de Julio de 1964	Guerrero	7.4
23 de Agosto de 1965	Oaxaca	7.6
2 de Agosto de 1968	Oaxaca	7.4
30 de Enero de 1973	Michoacán	7.5
28 de Agosto de 1973	Oaxaca - Veracruz	7.1
29 de Noviembre de 1978	Costa de Oaxaca	7.8
14 de Marzo de 1979	Costa de Guerrero	7.6
25 de Octubre de 1981	Frente costa de Guerrero	7.3
7 de Junio de 1982	Guerrero - Oaxaca	7
19 de Septiembre de 1985	Frente Costa - Michoacán	8.1
21 de Septiembre de 1985	Frente Costa de Guerrero	7.5
14 de Septiembre de 1995	Frente costa de Guerrero	7.3
9 de Octubre de 1995	Colima - Jalisco	8
11 de Enero de 1997	Costa de Michoacán	7.3

(21) Tabla publicada por S.K. SINGH ET AL

SISMOS

Es un evento físico causado por la liberación repentina de energía debido a una fractura o deslizamiento de las placas por las que está compuesta la corteza terrestre.

Movimiento imperceptible o ligeramente perceptible a sacudimiento violento de la tierra. Producido por el paso de las ondas generadas por el desplazamiento repentino de las rocas por debajo de la superficie de la tierra. (22)

De esta manera definimos como **sismo** o temblor de tierra a la Vibración o sacudida que genera daños de menor magnitud, mientras que un **terremoto** es el evento sísmico que causa daños tanto al individuo como a la infraestructura, todo esto depende de su intensidad y magnitud que genera en la población.

SISMOLOGIA Y TECTONICA DE PLACAS

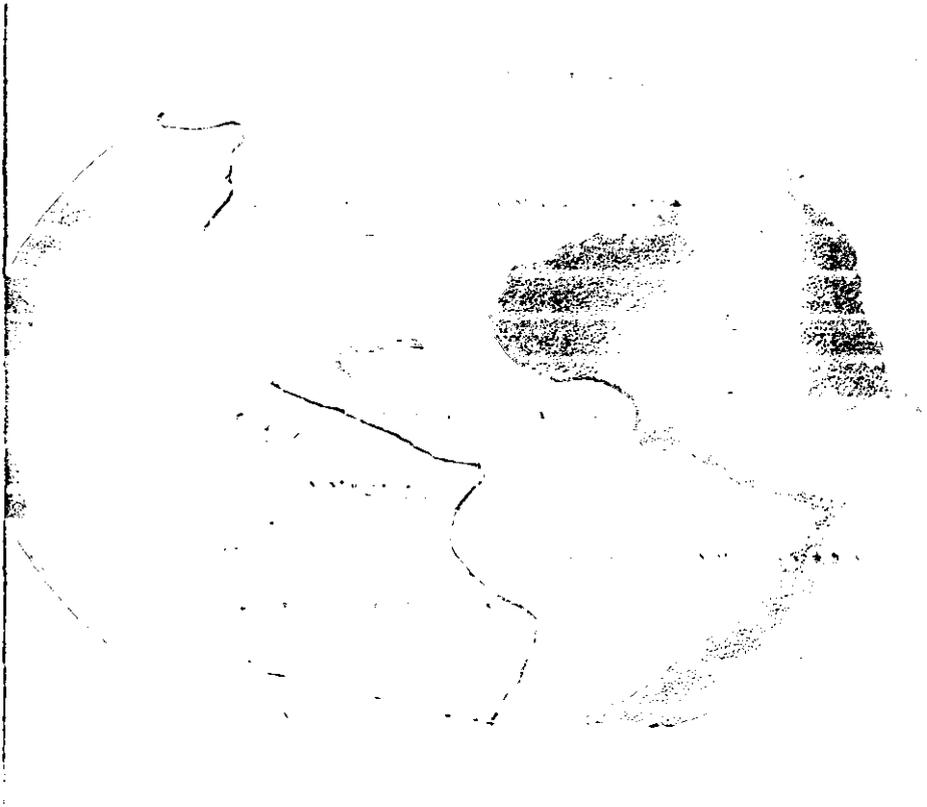
La sismología es la ciencia que estudia los aspectos relacionados con la ocurrencia de sismos o terremotos. Es una ciencia joven que surgió en el siglo XX, y que logro avances notables, quizá una de sus más valiosas contribuciones al entendimiento de nuestro Planeta, lo constituya la aportación llamada Tectónica de Placas.

Para esbozar esta teoría consideremos en primer lugar la estructura interna de la tierra; el núcleo terrestre está compuesto en gran parte por elementos metálicos, como el de hierro y el níquel. Su manto tiene una composición a base de silicatos abundantes en potasio, sodio, y calcio. El cascarón más externo de la tierra comprende, la corteza y parte del manto con un espesor de aproximadamente de 100 km, parece comportarse como un cuerpo rígido “flotando”.

La litosfera no es contínuo sobre la superficie de la tierra si no que esta formado por diferentes “placas” que están en contacto unas con otras, las placas sufren movimientos relativos debido a fuerzas de origen aún no completamente conocido aplicadas a lo largo de las mismas.

El movimiento relativo entre las placas sólo se logra si en algunos de los márgenes de las mismas se esta creando nueva litosfera mientras que en otros márgenes algunas de ellas “cabalgan “ una sobre otras, proceso conocido como “subducción”.

(23)



PLACAS TECTONICAS DEL CONTINENTE AMERICANO. (24)

(23) SEGUNDA VERSIÓN DE TERREMOTOS Y ONDAS SÍSMICAS. http://www.cnmv.es/ISSN/Doc/Doc_tema_1/eh1.html

(24) ATLAS MUNDIAL EN CARTA, COPY RIGHT 1988-1996

SISMÓGRAFOS

Los sismógrafos fueron ideados a fines del siglo pasado y perfeccionados a principios del presente. En la actualidad estos instrumentos han alcanzado un alto grado de desarrollo electrónico, lo que es esencial para estudiar los temblores.

Este es un aparato que registra el movimiento del suelo causado por el paso de la onda sísmica. Para registrar el movimiento del suelo es necesario referirlo a un punto fijo en el espacio, para salvar esta dificultad, podemos recurrir al principio de la inercia de los cuerpos; cómo sabemos este principio nos dice que todo los cuerpos tienen una resistencia al movimiento o a variar su velocidad. Así, el movimiento del suelo puede ser medido con respecto a la posición de una masa suspendida por un elemento que le permita permanecer en reposo por algunos instantes con respecto al suelo.

Anteriormente el mecanismo consistía usualmente en una masa suspendida de un resorte atado a un soporte acoplado al suelo. Cuando el soporte se sacude el paso de las ondas sísmicas, la inercia de la masa hace que ésta permanezca un instante en el mismo sitio de reposo. Posteriormente cuando la masa sale del reposo, tiende a oscilar. Sin embargo, ya que esta oscilación posterior del péndulo no refleja el verdadero movimiento del suelo, es necesario amortiguarla. (Ver figura 2)

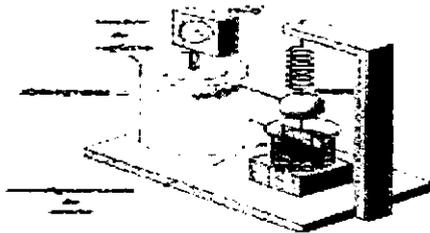
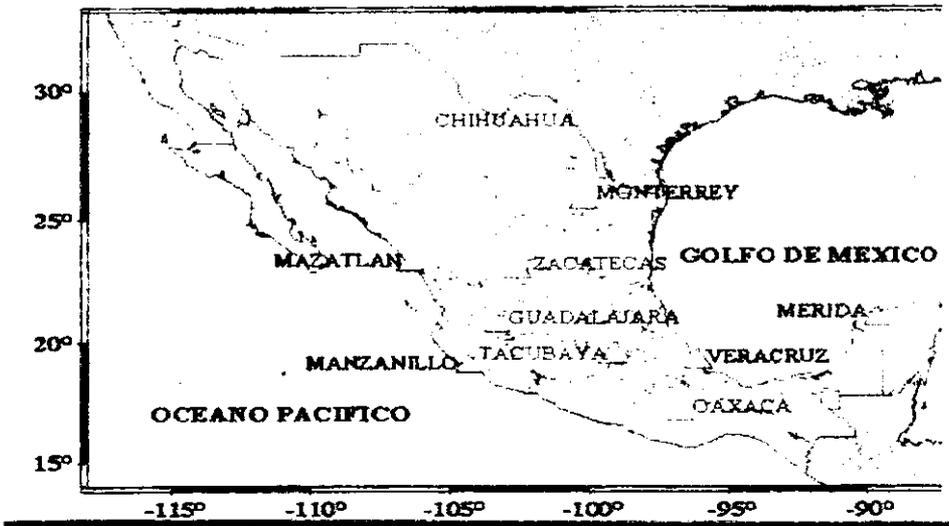


FIGURA 2

En la actualidad se logra por medio de bobinas o imanes que ejercen las fuerzas amortiguadoras de la oscilación libre de la masa. Otro tipo de sismógrafos más avanzados detectan el movimiento de la masa electrónicamente y lo digitalizan para ser almacenado en cinta magnética u otros medios de almacenamiento digital.

Es oportuno aclarar que cada instrumento, dada su frecuencia natural de oscilación y su sistema de magnificación, detecta cada una de las muchas frecuencias que componen una onda sísmica de diferente manera y es necesario conocer con detalle que magnificación le da el instrumento a cada una para calcular el movimiento real del suelo a partir de los sismogramas. Si esta información se ha determinado para un instrumento se dice que está calibrado.

Otro tipo de instrumentos emparentados con los sismógrafos y que son muy utilizados en sismología e ingeniería, son los acelerómetros, instrumentos con el mismo principio del sismómetro pero diseñados para responder a la aceleración del terreno más que a su velocidad o a su desplazamiento. (25)



PRIMERAS ESTACIONES SÍSMICAS DE MÉXICO (26)

(25) SEGUNDA VERSIÓN DE TERREMOTOS Y ONDAS SÍSMICAS

<http://www.ssn.unam.mx/SSN/Doc/1997/01/01/ONDAS>

(26) www.ssn.unam.mx/SSN/Doc/MX_sismo/mhist.htm

ONDAS SISMICAS.

El fallamiento de la roca consiste precisamente en la liberación repentina de esfuerzos impuestos al terreno. De esta manera, la tierra es puesta en vibración debido a las ondas de propagación. En un sólido pueden transmitirse dos tipos de onda el primer tipo es conocido como onda de compresión "P", por que consiste en la transmisión de compresiones y rarefacciones como en el caso de la transmisión del sonido en este caso las particularidades del medio se mueven en el mismo sentido en que se propaga la onda.

El segundo tipo es conocido como ondas transversales o de cizallamiento "S"; las partículas se mueven ahora en dirección perpendicular a la dirección de propagación de la onda. (Ver figura 3)

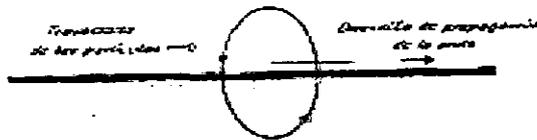


FIGURA 3

Otra clasificación de ondas de importancia son las ondas llamadas superficiales: cuando un sólido posee una superficie libre. Estas ondas tienen su máxima amplitud en la superficie libre la cual decrece exponencialmente con la profundidad y son conocidas como ondas Rayleigh.

Las ondas Love se generan sólo cuando el medio elástico se encuentra estratificado, situación que se cumple en nuestro planeta por que las capas están compuestas de diferentes características físicas y químicas.

Las ondas Love se propagan con un movimiento de las partículas, perpendicular a la dirección, como las ondas "S", sólo que polarizadas en el plano de la superficie de la tierra es decir sólo poseen los componentes horizontales a superficie.

Teóricamente la velocidad de las ondas es tal que: $(V_{R,L} < V_S < V_P)$ donde V_P , V_S y $V_{R,L}$ son las velocidades de las ondas "P", S y de Rayleigh y Love respectivamente.

Las velocidades de las diferentes ondas dependen de las características del medio; por ejemplo en rocas ígneas la velocidad de las ondas P es del orden de 6 Km/sg. Mientras que en rocas poco consolidadas es aproximadamente de 2 Km/sg ó menor. (27) (Ver figura 4)

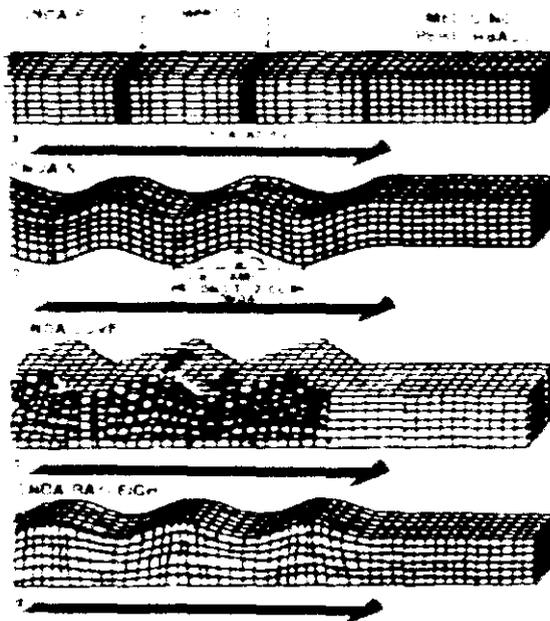


DIAGRAMA ILUSTRANDO LA FORMA DE LOS CUATRO TIPOS DE ONDAS SISMICAS DE BRUCE A BOLT NUCLEAR EXPLOSIONS AND EARTHQUAKES W. H. FREEMAN AND COMPANY 1976

FIGURA 4

(27) *Ibid.*, SEGUNDA VERSION DE TERREMOTOS.

ESCALAS DE MAGNITUD E INTENSIDAD

Para la medición de los sismos en 1935 el sismólogo estadounidense Charles F. Richter ideó una escala para comparar la magnitud de los sismos. La escala de Richter es la expresión numérica de la amplitud de las ondas registradas por el sismógrafo, cada número entero representa un incremento de 10 veces en la amplitud de onda medida, y de 31 veces en la cantidad de energía liberada por el temblor y esta misma es objetiva.

La escala modificada de Mercalli, se basa en la observación subjetiva de los efectos de un terremoto, esta escala distingue 12 niveles de intensidad, desde sacudidas apenas perceptibles hasta la destrucción total. (28)

RELACION ENTRE LA INTENSIDAD Y LA MAGNITUD SEGÚN CHARLES RICHTER 1958 SISMOS – INTENSIDAD Y EFECTOS

- I.- Hasta 2.5° Instrumental: Sismo débil solo registrado por sismógrafos.
- II.- 2.5° a 3.1° Muy débil: Percibido solo por personas en reposo.
- III.- 3.1° a 3.7° Ligero: Percibido en áreas densamente pobladas por una parte de la población.
- IV.- 3.7° a 4.3° Moderado: Sentido por personas en movimiento, algunas personas se despiertan.
- V.- 4.3° a 4.9° Algo Fuerte: Sentido en el exterior, se despiertan las personas.
- VI.- 4.9° a 5.5° Fuerte: Percibido por todos, caminar inestable, árboles y materiales se agitan por efecto del sismo.
- VII.- 5.5° a 6.1° muy Fuerte: Dificultad para mantenerse de pie, objetos colgantes se caen, se pueden producir pequeños derrumbes y deslizamientos.
- VIII.- 6.1° a 6.7° Destructivo: Colapso parcial de estructuras, daños considerables en edificios ordinarios.

IX.- 6.7° a 7.3° Ruinoso: Daño considerable en estructuras especialmente construidas, completo colapso de edificaciones y casas, daños considerables en los cimientos de presas y diques.

X.- 7.3° a 7.9° Desastroso: Destrucción de la mayoría de las edificaciones, derrumbe de puentes, daños serios en presas y embarcaderos.

XI.- 7.9° a 8.3° Muy Desastroso: Pocas estructuras quedan de pie, fisuran grandes en el terreno.

XII.- 8.4° a 8.9° Catastrófico: Destrucción total, grandes masas de roca desplazadas, objetos lanzándose al aire.

ESCALA DE MERCALLI Y RICHTER TABLA COMPARATIVA
MAGNITUD RICHTER/ INTENSIDAD MERCALLI/ RADIO

2	I - II	0
3	III	15
4	IV	80
5	V - VI	150
6	VII - VIII	220
7	IX - X	400
8	XI	600
9	XII	+ 600

SERVICIO SISMOLOGICO NACIONAL ESTADÍSTICAS DE LOS SIMOS.

La siguiente tabla muestra de forma sintetizada, el total de los movimientos telúricos que se han presentado por año, desde de 1990 a 1998, así como el grado y el número de movimientos de las misma magnitud en el año.

AÑO	SISMO TOTAL	SISMO DE MAGNITUD						
		<3	3	4	5	6	7	8
1990	792	13	246	509	23	1	0	0
1991	732	6	184	510	30	2	0	0
1992	613	5	183	398	27	0	0	0
1993	917	48	275	584	40	5	1	0
1994	622	20	192	383	24	3	0	0
1995	676	16	188	438	26	6	2	0
1996	790	9	203	543	32	3	0	0
1997	754	42	262	420	26	2	2	0
1998	707	8	270	403	23	3	0	0

FUENTE: SSN.UNAM (29)

REGIONES SÍSMICAS EN MÉXICO.

La República Mexicana se encuentra dividida en cuatro zonas sísmicas: Estas zonas son un reflejo de que tan fuerte son los sismos en las diversas regiones y la máxima aceleración del suelo.

La zona A: Es una zona donde no se tienen registros de sismos en los últimos 80 años y no se esperan aceleraciones del suelo mayores aun 10% de la aceleración de la gravedad a causa de temblores.

La zona D: Es donde se han reportado grandes sismos históricos, donde la ocurrencia de sismos es muy frecuente y las aceleraciones del suelo pueden sobrepasar el 70 % de la aceleración de la gravedad.

Las zonas B y C: Son zonas intermedias, donde se registran sismos no tan frecuentemente o son zonas afectadas por altas aceleraciones pero no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo. (30) (Ver figura 5)

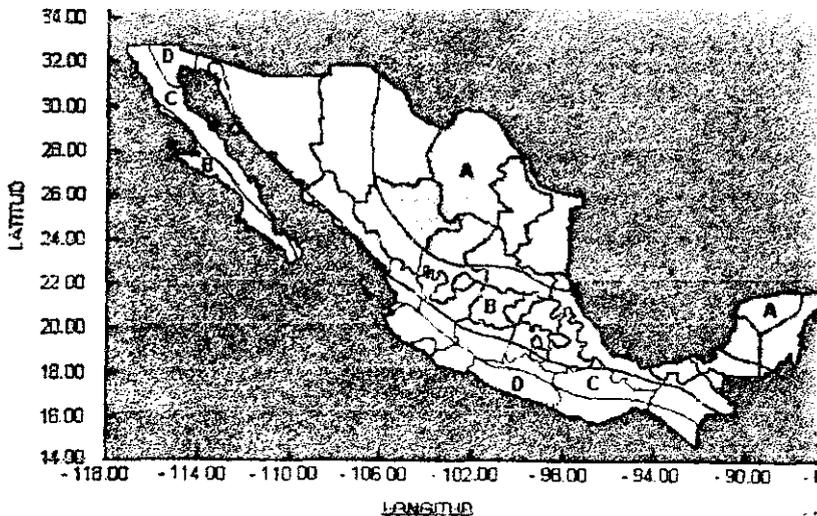


FIGURA 5

(30) MANUAL DE DISEÑO DE OBRAS CIVILES. DISEÑO POR SISMO DE LA COMISIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD. FIG.1

Considerando que el Valle de México se encuentra en una zona "D" es necesario estar preparados para hacer frente a la presencia de un fenómeno sísmico. La zonificación del Valle de México se distingue por tres zonas de acuerdo al tipo de suelo:

ZONA I. Firme o de lomas: Localizada en las partes más altas de la Cuenca del Valle, está formada por suelos de alta resistencia y poco compresibles.

ZONA II. o de Transición: Presenta características intermedias entre la zona uno y tres.

ZONA III o de Lago: Localizada en las regiones donde antiguamente se encontraban lagos (Texcoco y Xochimilco). El tipo de suelo consisten en depósitos lacustres muy blandos y compresibles con altos contenidos de agua lo que favorece la amplificación de las ondas sísmicas.(31) (Ver figura 6)

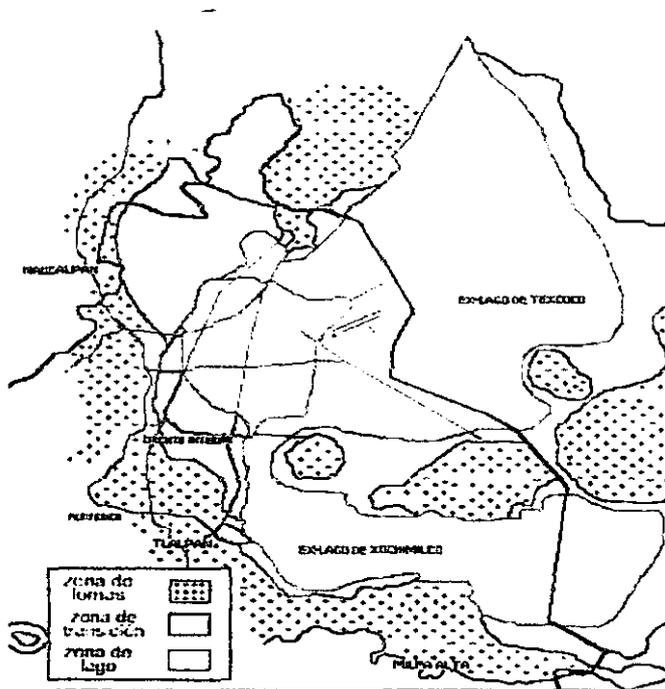


FIGURA 6

(31) *Ibid.*

CAPÍTULO V

TEORIA DEL DÉFICIT DE

AUTO-CUIDADO

EN LA ATENCIÓN DE LOS DESASTRES

TEORIA DEL DÉFICIT DE AUTO-CUIDADO EN LA ATENCIÓN DE LOS DESASTRES.

MODELO DEL DÉFICIT DE AUTO-CUIDADO

El empleo de la teoría del auto-cuidado es una guía útil para fundamentar la práctica de la enfermera(o) en la atención de los Desastres y planificar acciones en base a las necesidades del individuo y/o comunidad afectada, como antecedente tenemos que:

Dorotea E. Orem, nació en Baltimore, tras graduarse a principios de 1930, obtuvo títulos de Bachelor of Science, en 1939 y Masters of Science en 1945 ambos en el área de Docencia en Enfermería, convirtiéndose en directora del Providence Hospital School of Nursing y directora del Servicio de Enfermería del Hospital de Detroit durante el periodo de 1945 a 1948. De 1945 a 1957 fue asesora en la división de salud y servicios Institucionales del Consejo de Salud del Estado, así mismo durante los años de 1958 a 1960, ocupó el cargo de asesora en materia de programas de estudio en la secretaria de Educación del Departamento Norteamericano de Salud y Educación y Bienestar en Washington.

En cuando a la elaboración de su teoría Orem indica que ninguna enfermera participo o influyo directamente en su trabajo pero si hace mención de la revisión de otros trabajos que contribuyeron a la elaboración de su Teoría. (32)

(32) JEANNE DONOBUE EBEN, MARGARET J NATION, ANN MARRINNER, SBERRY B NORDMEYER "TEORÍA DE L DEFICIT DEL AUTO CUIDADO EN ENFERMERÍA" PP 101- 108.

El modelo de Dorotea Orem, surgió en el año de 1959 como respuesta a la carencia de un marco conceptual para la formación de las Enfermeras estadounidenses, misma que fue completada en el año de 1971 basándose en el pensamiento de Kuan-Tzer el cual dice “Si a un hombre se le da un pescado comerá un día. Si se le enseña a pescar podrá comer durante su vida”.

Para el año de 1981 amplía su modelo a familias y comunidades, siendo que desde la perspectiva de Orem el auto-cuidado, es una contribución del adulto a su propia existencia, su salud y su bienestar continuo. Para el cual divide este auto-cuidado en tres categorías:

1.- Requisitos universales: los cuales están relacionados con procesos básicos de vida. el mantenimiento de la integridad de la estructura y el funcionamiento humano.

2.- Requisitos de desarrollo: los cuales comprenden el mantenimiento de las condiciones para apoyar los procesos de vida y del cuidado preventivo en las condiciones adversas que lo afecta y por ultimo.

3.- Requisitos de desviación de la salud: estos buscan la asistencia apropiada en condiciones de enfermedad. (33)

La teoría del Déficit de auto-cuidado de Dorotea E. Orem y el pensamiento de Kuan.Tzer, desde nuestro punto de vista expresa lo siguiente; Si como personal de Enfermería satisfacemos las necesidades de salud del paciente, este estará bien en el momento, a expensas de que nuevamente demande los servicios de salud, pero si le enseñamos y educamos a implementar medidas preventivas para el mantenimiento de su salud, estará contribuyendo en su auto-cuidado y así a una mejor calidad de vida.

(33) VICTORIA MORAN AGUILAR Y ALBA LILY MENDOZA ROBLES “MODELOS DE ENFERMERÍA” PRIMERA EDICIÓN, EDITORIAL TRILLAS, OCTUBRE 1993, MÉXICO DF, PP 134-136

Así el objetivo de la enfermera que aplica la teoría del auto-cuidado, será el lograr una optima auto-asistencia del agente para que este pueda lograr y mantener un buen estado de salud. (34)

Conforme a la teoría de Orem estaríamos hablando de una demanda de auto-cuidado cuando el paciente que es la persona demandante del cuidado, no es capaz de satisfacer cualquiera de las tres categorías de requisitos, por lo que es necesario la intervención del agente de auto cuidado, quien será el proveedor del servicio ante ese déficit de auto cuidado por parte del paciente. También se hablaría de un déficit cuando el cambio en el entorno del paciente lo imposibilite para satisfacer sus necesidades habituales.

Entonces el núcleo de la teoría del Orem es el déficit de auto-cuidado tomando en cuenta que el auto-cuidado connota “para uno mismo” y “realizado por uno mismo” por lo que determinará el tipo de cuidado de Enfermería necesario y aplicando los sistemas de Enfermería.

Puntualizando que un sistema de Enfermería se refiere a las personas, acciones o cosas relacionadas entre sí que actúan unidas como un todo y los cambios en cualquiera de las entidades afectan al todo, tal sistema existe sólo cuando y durante el tiempo en que haya vínculos de auto-conexión entre la conducta o estado de los sujetos o las partes independientes, ocurriendo la conexión en algún punto de dependencia entre ellos.

Afirmando que un sistema de Enfermería es algo construido mediante las acciones de las enfermeras y de sus pacientes, estos sistemas son:

- El Sistema de Enfermería totalmente compensatorio; es utilizado cuando la enfermera debe compensar la incapacidad total del paciente, para desempeñar acciones de auto-cuidado.

(34) BARBARA KOZIER “ENFERMERIA FUNDAMENTAL” CONCEPTOS, PROCESOS Y PRACTICA, CUARTA EDICIÓN, TOMO I, EDITORIAL INTERAMERICANA Mc GRAW - HILL, 1993, MÉXICO, PP 66-67

- El Sistema parcialmente compensatorio existe cuando la enfermera y el paciente ejecutan acciones de auto-cuidado en beneficio del mismo.
- El Sistema de apoyo educativo es empleado para situaciones en las que el paciente es capaz de realizar o puede y debería aprender a realizar medidas requeridas de auto-cuidado.

Basados en Orem haremos mención de los cinco supuestos principales para el desarrollo de su teoría:

- Los seres humanos requieren una serie de aportaciones continuas y deliberadas, tanto a ellos mismos como a su entorno, a fin de permanecer vivos y funcionar de acuerdo con los dones de la naturaleza humana.
- La capacidad humana, de poder de actuar deliberadamente, se ejercita en forma de cuidados a sí mismo y a otros, identificando necesidades y haciendo lo necesario para satisfacerlas.
- Los seres humanos maduros experimentan privaciones en forma de limitaciones en el cuidado de sí mismo y de los otros que afectan a la realización de actividades para el mantenimiento de la vida y la regulación de las funciones.
- La agencia humana se ejercita al describir, desarrollar y transmitir a otros formas y medios para identificar las necesidades y hacer aportaciones para así mismos y para los demás.
- Los grupos de seres humanos con relaciones estructurales unen las tareas y asignan responsabilidades para proporcionar cuidados a miembros del grupo que experimentan características en la producción de acciones deliberadas requeridas por sí mismos y por otros.

Proponemos el modelo educativo de atención de Enfermería en casos de Desastres a partir de los postulados de la teoría del auto-cuidado, en la que se ve al individuo de manera holística, adaptar la atención de Enfermería en casos de Desastre, utilizando los tres sistemas de atención. Estos sistemas permiten brindar la atención de Enfermería al paciente acorde a sus necesidades y a la etapa del Desastre que esté manifiesta. Esta teoría se expresa universalmente y no toma en cuenta el tiempo o el lugar de la enfermera, y es una guía para la práctica inicial en adultos sanos y enfermos.

La universalidad de la teoría debería diferenciarse de su aplicación en términos de tiempo, espacio e individuos. No obstante Orem definió al agente de cuidados dependientes como proveedor de cuidados a bebés o niños, e identificó tempranamente los correspondientes al desarrollo humano como uno de los tres tipos de requisitos de auto-cuidado. (35)

A sabiendas que la utilización de la teoría del déficit de auto-cuidado por parte del personal de Enfermería es de gran valía para la atención y el mejoramiento de la calidad de vida de todo ser humano, a continuación procedemos a explicar la relación de los términos utilizados por la teoría de Orem y su relación con la atención de los Desastres.

La definición de Desastre elaborada desde nuestro punto de vista como personal de Enfermería, citada en el capítulo II, es explicada y relacionada en las siguientes líneas aplicándola al área de los Desastres.

DESASTRE:

El déficit de respuesta del agente ante un cambio en el entorno, se refiere a la existencia de una carencia o falta de respuesta por parte de la persona o comunidad para responder a las demandas generadas por un evento perturbador de tipo natural y/o provocado por el hombre, que como consecuencia produce cambio en el entorno irrumpiendo la actividad cotidiana de la población y alterando la estructura biológica, psicológica, económica y social, **produciendo una dependencia total o casi total de otros debido a la necesidad de mantener la vida o bienestar**. Al estar alterada la estructura de la población trae consigo la necesidad de ayuda por parte de personal de salud capacitado y adiestrado que contribuyan al restablecimiento a corto mediano y largo plazo **de tal forma que la agencia de auto-cuidado** considerada como la persona o grupo quienes tendrán la habilidad de brindar cuidados, **utilizarán su capacidad para prescribir, planear y proporcionar cuidados a través de los tres sistemas de Enfermería**, los cuales de acuerdo a la teoría de Orem serán empleados en base a la demanda de atención que el paciente solicite, siendo estos de tres tipos: 1.- sistema de apoyo totalmente compensatorio, 2.- parcialmente compensatorio y 3.- de apoyo educativo.

AGENTE:

Desde el punto de vista de los Desastres el agente es la persona que se interesa por obtener información, sobre que hacer y como actuar ante cualquier situación de Emergencia, para implementar medidas preventivas de auto-protección.

AGENTE DE AUTO-CUIDADO:

Es el personal de Enfermería que brindará atención cuando los pacientes demandan apoyo educativo y cuidados hacia la prevención de los Desastres, de esta manera la enfermera(o) hace uso del sistema parcialmente compensatorio y de apoyo educativo a otros agentes a través de los diferentes servicios y áreas de Enfermería.

AGENTE DE CUIDADOS DEPENDIENTES:

Es el personal de Enfermería proveedor de cuidados a bebés, niños o adultos totalmente dependientes, que en caso de una Emergencia, no cuentan con la capacidad de salvaguardar su vida. De esta manera la enfermera(o) emplea el sistema totalmente compensatorio donde cubre las necesidades de auto-protección.

AGENCIA DE ENFERMERIA:

Serán todas aquellas personas que se han de formar como personal de Enfermería y que dentro de la formación académica incluya en la curricula la atención de los Desastres, conocimientos que se aplicarán en las diferentes áreas de especialización, pudiendo planear y ejecutar medidas preventivas apoyadas de los sistemas: parcialmente compensatorio, totalmente compensatorio y de apoyo educativo, contribuyendo a disminuir el déficit de auto-cuidado por parte del individuo o comunidad.

Los seres humanos se contemplan como necesitados de un continuo auto-mantenimiento y auto-rregulación a través de un tipo de acción denominada auto-cuidado. Que es realizado por uno mismo, para uno mismo, cuando ha llegado al estado de madurez que le capacitan para la acción consistente, controlada y dirigida hacia un objetivo. El cual es el mantenimiento de la salud.

En resumen esta teoría general de Enfermería se denomina teoría del déficit de auto-cuidado porque es descriptivamente explicativa de la relación entre las capacidades de acción de los individuos y sus demandas de auto-cuidado o las demandas de cuidado

de los niños o adultos que, de ellos depende, así déficit significa la relación entre las acciones que los individuos deberían llevar a cabo (acción demandada) y las capacidades de acción de los individuos para el auto-cuidado o el cuidado dependiente. Déficit en este contexto debería interpretarse como una relación, no como un trastorno humano. Los déficits de auto-cuidado pueden asociarse sin embargo con la presencia de trastornos humanos funcionales o estructurales. (36)

(36) DORÓTEA E. OREM "MODELO DE OREM" CONCEPTOS DE ENFERMERÍA EN LA PRÁCTICA EDICIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS MASSON, SALVAT 1993 PP 62-84

CAPÍTULO VI

ATENCIÓN DE ENFERMERIA EN LOS DESASTRES.

ATENCION DE ENFERMERIA EN LOS DESASTRES.

NIVEL PROFESIONAL:

Como profesional de Enfermería recibimos una educación integral para poder responder a las necesidades del paciente, buscando siempre satisfacer sus necesidades y prevenir en todo momento cualquier desviación de la salud, considerada está como un continuo bienestar biológico, psicológico y social del individuo. Nuestra práctica generalmente se centra en el área hospitalaria, dejando a un lado la comunidad. En esta se encuentran la mayoría de los problemas de salud, causados principalmente por la falta de educación. Para poder llevar a cabo de manera eficaz el auto-cuidado, la enfermera(o) deberá inmiscuirse en los problemas y necesidades reales que actualmente atañen a la población, pudiendo evitar la atención u hospitalización innecesaria con la ejecución de la tarea más simple “la educación para la salud de la población”.

En la actualidad, los Desastres que han afectado a la República Mexicana son un claro ejemplo de esa falta de educación y sensibilización de la población para poder realizar su auto-protección en situaciones de Emergencia. A partir de estos antecedentes, el prepararnos y ejercer como profesionales de Enfermería en la atención de los Desastres ampliará nuestro campo de acción y estaremos capacitados para atender a la población ante la presencia de una Emergencia, y cuando esta ocurra pondremos en práctica los conocimientos de las diferentes áreas de Enfermería:

- **Administración:** Herramienta básica que permite organizar al personal de Enfermería en equipos considerando responsabilidades, habilidades y experiencia; identificar la necesidad de recursos humanos en Enfermería y materiales según las necesidades de la localidad; coordinar las acciones de Enfermería con el equipo de salud y otros sectores, y establecer registros e informes de Enfermería para ser usados en Emergencias y Desastres.

- **Atención:** Participar en el Triage, prestar atención de Enfermería según los protocolos establecidos, brindar los primeros auxilios y manejar las crisis emocionales de los pacientes en coordinación con otros miembros del equipo, especialmente los psicólogos, e involucrarse en los programas post-Desastre.

- **Investigación:** Participar en investigaciones epidemiológicas en Desastres y realizar investigaciones operativas sobre efectos de los Desastres en la salud y la reducción de los mismos a raíz de la intervención del personal de Enfermería.

- **Docencia:** Esta área nos será de utilidad durante la elaboración de planes y o programas educativos dirigidos a la comunidad sobre como actuar durante el pre-impacto, trans-impacto y pos-impacto, empleando las técnicas y materiales didácticos mas acordes que favorezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

NIVEL COMUNITARIO:

La profesión de Enfermería dentro de la sociedad ha sido protagonista esencial en el cuidado, atención y recuperación del paciente sano y/o enfermo pudiendo tratar y corregir el estado del paciente. Su campo de acción es determinado por el nivel de conocimientos, habilidades, actitudes y aptitudes, que tiene el profesional de Enfermería. Este profesional a la vez se especializa en diferentes áreas, para la práctica laboral. En los últimos años se ha acrecentando su participación dentro del área de los Desastres. De esta manera el personal de Enfermería, en estado de alerta ante la presencia de un fenómeno natural y/o provocado por el hombre, pone en práctica un plan de Emergencia donde realiza actividades de carácter preventivo, así como acciones más complejas, basadas en la planeación, coordinación y el manejo de recursos humanos y materiales de la zona en conflicto que permita enfrentar satisfactoriamente al agente perturbador.

En el área de la salud pública, el modelo de atención de la medicina preventiva, tiene como objetivos; promover, conservar la salud y prevenir las enfermedades. Este modelo se aplica en dos grandes direcciones; 1.- Con individuos y familias atendidos por el médico familiar. y 2.- Con grupos y comunidades manejados por sanitaristas. Tomando como eje este modelo la prevención de los Desastres se puede enfocar en esta área, la cual se divide en tres niveles:

El primero es la **prevención primaria**, la cual esta destinada al individuo sano, o aparentemente sano, con la finalidad de prevenir enfermedades y promover la salud, apoyándose en la prevención específica. Desde el punto de vista del ámbito de los Desastres la prevención va dirigida a la elaboración de planes y/o programas elaborados por el personal de Enfermería, enfocados a la promoción y educación de la comunidad para organizar y planear acciones de respuesta previas a un Desastre. Llevando a la práctica la aplicación de la teoría del déficit del auto-cuidado, especialmente el sistema de apoyo educativo. Nuestras funciones serían previas a la presencia de cualquier fenómeno, contemplando aspectos de planificación del suministro de atención médica y de Enfermería y la preparación de actividades básicas de la vida diaria en condiciones

de Desastre, considerando los posibles riesgos de seguridad buscando aminorar las situaciones riesgosas del medio ambiente.

Los programas de fomento a la salud pueden estar diseñados para alertar las medidas de auto-auxilio, entrenamiento en primeros auxilios, medidas de seguridad comunal e individual, que ayuden a evitar posibles peligros contra estos en un Desastre. La prevención primaria aminorar la vulnerabilidad de las personas al mejorar su capacidad para reaccionar ante un Desastre ya que las comunidades cuyos integrantes que tienen una sensibilización de las posibilidades de que surja un Desastre, pueden reaccionar con mayor rapidez y productividad.

En el segundo nivel la **prevención secundaria**, esta enfocada al enfermo con la finalidad de que las enfermedades no progresen y limitar la invalidez lo cual se logrará con un diagnóstico correcto y un tratamiento adecuado, así en este nivel el personal de Enfermería dependiendo del tipo de especialización desempeñara acciones de atención inmediatas posteriores al impacto, estas pueden ser desde procedimiento generales a específicos, con el objetivo de salvaguardar a las víctimas brindando un diagnóstico, tratamiento oportuno y evitar posibles secuelas.

La prevención secundaria asume importancia durante la etapa del tras-impacto, donde el personal de Enfermería puede organizar y supervisar la atención a personas enfermas y lesionadas, ya sea en el hogar y refugios, asumiendo tareas de enseñanza y consulta. Estableciendo una intercomunicación con instituciones que ayuden a solucionar el problema para facilitar la hospitalización de víctimas graves. En muchos casos habrá que ampliar inmediatamente los programas existentes de supervisión y de enfermedades, así como de medidas sanitarias.

El último nivel es la **prevención terciaria**, que corresponde a la rehabilitación para la integración del individuo al núcleo familiar y social. Las actividades del personal de Enfermería se centrarán en la aplicación de los planes y programas pos-Desastre con la finalidad de recuperar el funcionamiento a corto o largo plazo de la comunidad. estos programas podrán ser aplicados desde el punto de vista psicológico, económico y social, iniciando nuevamente la etapa de valoración que permita crear un diagnóstico real de

las necesidades de la comunidad afectada y a partir de ahí crear estrategias que ayuden a la restauración y funcionamiento normal de la comunidad.

Mencionamos que la medicina preventiva, se aplica a sanos y enfermos. donde el personal de Enfermería debe poner mayor énfasis en el primer nivel de atención, promoviendo la educación para la salud por la que se entiende como “un procedimiento que incluye la transmisión de todo lo que se conoce sobre la salud dentro de los patrones deseables de la conducta individual o colectiva mediante el proceso educativo” (Villaseñor 1960).

También durante este nivel de prevención la participación del personal de Enfermería y la comunidad resalta a través de los sistemas parcialmente compensatorio y de apoyo educativo, los que permitan llevar acabo las acciones planeadas en el pos-impacto dentro del plan de Emergencia establecido.

De esta manera el profesional de Enfermería asume funciones administrativas, desde la organización, dirección y control de los servicios de salud contribuyendo a la adquisición de la cultura de protección civil. Ya que los Desastres ocurridos en los últimos años a lo largo y ancho del territorio mexicano (huracanes, sequías, inundaciones y sismos) son evidencia de la vulnerabilidad de los establecimientos de salud, para poder satisfacer las demandas de atención de la población en un caso de Desastre. Por lo que es necesario crear estrategias dirigidas a la prevención de los Desastres a través de la educación y el fomento de la auto- protección y así mitigar el impacto de algún fenómeno natural o provocado por el hombre que genere Desastre.

Si se unen esfuerzos para preparar al profesional de Enfermería, este iniciará una proyección hacia la comunidad elaborando programas para casos de Desastres acordes a las necesidades de la comunidad y deben realizarse no solo “para” la comunidad si no “con” la comunidad para poder obtener de una forma activa la participación de la comunidad.

La atención primaria tendría como principales características:

- Promover y difundir programas de prevención para casos de Desastre.
- Incrementar acciones preventivas en escuelas, hospitales o trabajo sobre como actuar en un caso de Emergencia.
- Atención a los padecimientos más frecuentes y endémicos como posibles secuelas de un Desastre.
- Adiestramiento y capacitación de la comunidad en relación a los programas anti-Desastres.
- Trabajo en equipo y participación activa de la comunidad.
- Manejo adecuado de la tecnología de alto y bajo costo.
- Aplicación de la cobertura e integración de servicios de salud a las comunidades con mayor riesgo de vulnerabilidad.
- Aplicación de programas de saneamiento ambiental básico. (37) (38)

La propuesta teórico metodológica consiste en unificar los conocimientos de las diferentes áreas de la salud con el área de los Desastres, creando y planificando programas de prevención y mitigación de los mismos. Estos conocimientos se podrán enfocar hacia la atención de los Desastres cuando las instituciones formadoras de personal de Enfermería incluyan en la curricula aspectos relacionados con el manejo de los Desastres.

(37) DOCTOR RAFAEL ALVARREZ ALVA "SALUD PUBLICA Y MEDICINA PREVENTIVA" MANUAL MODERNO MEXICO D F 1991, PP 29-40

(38) EFFIE HANCHETT "SALUD DE LA COMUNIDAD" CONCEPTOS Y EVALUACIÓN, PRIMERA EDICION, LIMUSA. MEXICO D F 1981, PP21-33

MODELO DE ACCION PARA CASOS DE SISMO.

La realización de este modelo de acción para caso de sismo pretende dar a conocer las medidas que podemos adoptar ante un evento sísmico, deseando que las orientaciones que presentamos sean útiles para ti Enfermera (o) y para tu familia en las etapas de pre-impacto, tras-impacto y post-impacto de un sismo que afecte a la Ciudad de México. No obstante debido a que no existen normas específicas para cada Desastre por la misma naturaleza de estos, es necesario que se adapten a cada caso y circunstancia en particular.

PRE-IMPACTO

1. Identificar zonas de seguridad del lugar donde te encuentres.
2. Tener un directorio de teléfonos de Emergencia.
3. Portar identificación.
4. Respetar las normas de seguridad.
5. Participar en programas de capacitación para casos de Desastres.
6. Contar con un equipo de supervivencia. (radio, lámpara, baterías, soga, agua, víveres, etc).

TRAS-IMPACTO

1. Procurar mantener la calma.
2. Recordar que un sismo dura de segundos a minutos.
3. Replegarse a paredes que no cuenten con cristales.
4. Alejarse de objetos que puedan caer.
5. Cerrar llaves de gas o cualquier equipo que pueda generar un incendio.
6. Una vez terminado el sismo ubicarse en zonas de seguridad.
7. No desalojar el inmueble durante el movimiento telúrico.
8. Realizar una valoración del inmueble para determinar si es necesario el desalojo.

9. Si es necesario desalojar el inmueble, será de forma ordenada aplicando las tres reglas:
 - No corra
 - No grito
 - No empujo
10. Reunirse en las zonas de seguridad establecidas.
11. No utilizar los elevadores.

POST-IMPACTO

1. Esperar y seguir indicaciones del personal calificado.
2. Verificar si existen personas que requieran de atención. fugas de gas, conatos de incendio, muros fracturados, etc.
3. No utilizar los teléfonos, con el objetivo de saturar las líneas.
4. Alejarse de zonas de peligro.
5. Esperar las indicaciones para ingresar al inmueble.
6. Ponerse a disposición de las autoridades para prestar ayuda.

Las acciones que a continuación mencionamos para el pre-impacto, tras-impacto y post-impacto servirán de guía para la elaboración de un plan de Emergencia ante un Desastre, las cuales son flexibles para ser aplicadas en los ámbitos; hospitalario, comunitario y personal.

ACCIONES DE ENFERMERIA EN LOS DESASTRES

PRE - IMPACTO:

- Capacitación del personal de Enfermería con una visión hacia la prevención de los Desastres.
- Formación del equipo de Enfermería para situaciones de Desastre
- Contar con recursos humanos materiales, administrativos para poner en marcha el programa de capacitación para situaciones de Desastre.
- Elaboración de un programa de capacitación para situaciones de Desastre dirigido a personal de Enfermería.
- Capacitación al Equipo de Enfermería para Situaciones de Desastre en temas como: Atención al paciente crítico, RCP básico y avanzado, técnicas de rescate y salvamento, manejo y prevención de incendios.
- Conocer los lineamientos legales que permiten su actuación como equipo de salud en los Desastres.
- Elaboración de un Programa para casos de Desastre, basado en los antecedentes Históricos de los Desastres que con frecuencia han afectado a la comunidad.
- Coordinación del Equipo de Enfermería para situaciones de Desastre con otras instituciones o agrupaciones que participen en situaciones de Emergencia como son Cruz Roja, ERUM, Protección Civil y Bomberos tanto a nivel delegación, municipal o estatal.
- Actualización del organigrama con nombre, número telefónico y dirección de cada uno de los miembros del equipo para situaciones de Desastre así como de los grupos de apoyo.
- Realización de un estudio de amenazas y vulnerabilidad (F.O.D.A.) del área Física, Económico, Cultural, y Material del Servicio de Salud.
- Elaboración de estrategias que mejoren la capacidad de respuesta de la unidad Hospitalaria.
- Selección del personal de Enfermería con habilidades y aptitudes para formar parte de la cuadrilla de Emergencia de la unidad hospitalaria.

- Elaboración de un Plan de Emergencias hospitalario que considere acciones a realizar en el pre-impacto, trans-impacto y pos-impacto, en el cual se contemple principalmente:
 - La realización de un mapa que este conformado por cartas topográficas, planos de la comunidad, mapa de riesgo y rutas de evacuación de la comunidad o de la unidad hospitalaria.
 - Creación una tarjeta con 5 acciones específicas a realizar por el personal en turno en el momento del impacto.
 - Identificación del personal con el sistema de alarma establecido para cada tipo de Emergencia.
 - Orientación al personal en general sobre las vías de evacuación y zonas de seguridad.
 - Difusión al personal sobre la localización de equipo y zonas de seguridad.
 - Colocación de señalamientos adecuados por piso.
 - Capacitación permanente del personal.
 - Identificación de zonas de refugio en caso de Desastre las cuales deberán de estar señaladas.
- Evaluación periódica de las acciones que se realizan durante esta fase de preparación.
- Intercambio de información con expertos en la materia de los Desastres.
- Asistencia a cursos sobre la preparación y mitigación de los Desastres impartidos por profesionales en esta área, que permite mejorar el programa de capacitación interno de la unidad.
- Estimulación de la participación de profesionales de la salud en los comités para situaciones de Desastre de la unidad hospitalaria.
- Capacitación del personal en todas las materias que se relacionen con la prevención y mitigación de los Desastres.
- Difusión del plan de Emergencias al personal en general por el equipo de Enfermería para situaciones de Desastre.
- Programación de talleres sobre técnicas de seguridad para casos Emergencias en una unidad hospitalaria.

- Programación de cursos sobre el manejo de RCP básico, técnicas de rescate y salvamento, extinción y prevención de incendios.
- Realización de ejercicios de simulación para evaluar el estado de preparación del personal.
- Optimización de la respuesta del personal a través de la identificación de las debilidades en el programa que permita mejorar futuros simulacros.
- Elaboración de un programa de apoyo psicológico pos-impacto para las víctimas del Desastre.

ACCIONES A NIVEL COMUNITARIO.

- Elaboración de un programa de atención primaria a la salud para casos de Desastre.
- Elaboración de un Plan de Emergencia acorde a las necesidades de la comunidad en riesgo.
- Desarrollo de programas educativos a la comunidad en el tema de los Desastres y su prevención.
- Programación de visitas a escuelas, fábricas, centros de trabajo etc, en donde se pueda dar a conocer los elementos necesarios a la población para actuar adecuadamente ante un Desastre.
- Fomento en la población de una cultura de la Protección Civil a través de la realización de ejercicios de simulación los cuales formen parte de la vida diaria de la comunidad.
- Capacitación a la comunidad a través de sus Organizaciones de rescate. Primeros auxilios, transporte de heridos, etc.
- Planeación de ejercicios de evacuación de la comunidad.
- Realización y evaluación de cada una de las actividades llevadas a cabo. lo que permita optimizar la respuesta de la comunidad ante un Desastre.

TRANS - IMPACTO:

- Obtención de datos sobre el fenómeno, ubicación geográfica e intensidad lo cual servirá para determinar si se hará sonar el sistema de alarma.
- Poner en marcha el operativo para casos de Desastre de la unidad hospitalaria.
- Realización de acciones inmediatas para mitigar el impacto.
- Coordinación de todo el personal bajo su mando.
- Las enfermeras de cada servicio cumplirán las funciones asignadas en el plan de Emergencia (tarjeta de acción.)
- Verificación de que todo el personal se encuentre en zonas de seguridad.
- Establecimiento del puesto de mando unificado en el cual se ponga en marcha:
 - Plan Triage.
 - Salvamento y rescate de víctimas.
 - Evacuación .
 - Atención médica pre-hospitalaria.
 - Coordinación y transporte de víctimas.
 - Líneas de comunicación.
- Colaboración con las jefes de servicio en las demandas propias del evento.
- Jerarquización de los suministros de medicamentos, equipo de salud, agua, alimentos. Saneamiento ambiental, y refugios en base a las necesidades.
- Mantenerse actualizado sobre la información del exterior.
- Orientación de las personas damnificadas sobre la disposición de las autoridades con respecto a los refugios.
- Activación del equipo de comunicación lo que permita mantener una comunicación con las comunidades afectadas.
- Realización de un rastreo para valorar daños de la comunidad afectada y obtener datos reales.
- Mantener la comunicación con el equipo de rescate aéreo.
- Elaboración un reporte de pérdidas humanas y materiales de la comunidad afectada.

Si el hospital no ha sido afectado y será centro de atención a víctimas del acaccimiento se tendrá:

- Movilización del personal y los recursos logísticos para reforzar la unidad.
- Se dará de alta a todos aquellos pacientes que su estado así lo amerite.
- Activación de todas aquellas unidades como banco de sangre, rx, laboratorio, etc.
- Activación del Plan de atención intra-hospitalario en caso de Desastre (ampliación de zonas, zona de Triage, etc.)

POS- IMPACTO:

- Participación con el comité de Emergencia en la evaluación de la información obtenida durante el Desastre.
- Elaboración de un informe del evento y la forma de como se enfrento.
- Registro y difusión de la acción ejecutada por el personal de Enfermería de acuerdo a las debilidades y fortalezas producidas como aporte para optimizar futuras acciones.
- Priorizar y fijar plazos para corregir los problemas de Enfermería.
- Realización de estudios de casos y su posterior difusión.
- Establecimiento de una escala de valoración cuantitativa para daños producidos por el Desastre.
- Disminución de la demanda de los refugios y lograr la reinstalación de las familias.
- Establecimiento de normas y criterios para planear, ejecutar y sobretodo para controlar el sistema de evaluación de daños.
- Obtención de información confiable que permita:
 - Unificar criterios
 - Analizar la magnitud y extensión de los daños
 - Planear proyectos de rehabilitación y reconstrucción
 - Agilizar la recopilación y distribución de socorro a zonas mayormente afectadas.

Todas estas acciones muestran una nueva perspectiva de cómo la enfermera puede incursionar en el área de la prevención de los Desastres fundamentada en las diferentes áreas del conocimiento adquiridas dentro de su formación académica, como son la investigación, administración, docencia, salud publica, ética y legislación por mencionar algunas, las cuales nos brinda una gama de conocimientos aplicables en las diferentes etapas y sus respectivas fases de los Desastres.

CAPÍTULO VII

RELACION DE LOS DESASTRES CON

OTRAS AREAS DE LAS CIENCIAS

DE LA SALUD Y SOCIALES.

SALUD MENTAL Y DESASTRES.

Los Desastres generan consecuencias físicas, sociales y psicológicas que se manifiestan en diversos grados en cada una de las personas. Existen patrones predecibles del comportamiento humano entorno a un Desastre. Se han encontrado dos posibles respuestas: la angustia normal y la neurótica, por lo que es difícil saber en que condiciones va a reaccionar cada una de las personas, sin embargo ambas respuestas pueden explicarse por; la naturaleza del Desastre, la persona mediadora, las variables del sistema social y del tratamiento. Desde el punto de vista psicológico la duración del Desastre es un factor importante por considerar, ya que puede durar de segundos, días, semanas o meses. De la misma manera el sistema de alerta es relevante debido a que contribuye a modificar la respuesta ante un Desastre, y normalmente guarda relación directa con el tipo o la naturaleza de la calamidad.

Pero la diferencia entre una reacción y otra depende generalmente de la magnitud de impacto del Desastre, las variables sociales o de cómo los grupos para situaciones de Emergencia aborden el problema.

Entre los factores más influyentes para determinar la respuesta del individuo se mencionan:

- ❖ **FENÓMENO:** Es en sí la naturaleza del Desastre en el cual influyen su duración, intensidad de impacto, grado de alerta previa, magnitud de la destrucción y si es posible responsabilizar a una persona u organización.
- ❖ **VARIABLES MEDIDORAS:** Son los factores personales y sociales que influyen en la relación de una persona ante cualquier situación de estrés, en las cuales podemos incluir las características demográficas, elementos de apoyo social, estado general de salud, capacidad para afrontar un hecho y las posibilidades de intervención en la crisis.

ESTE DOCUMENTO NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

- ❖ **ESTADO GENERAL DE SALUD:** Enfermedades preexistentes o mala salud. Se ha encontrado que los siguientes efectos en la salud son producto de los Desastres: molestias gastrointestinales, mayor número de complicaciones con predominio de enfermedades cardiopulmonares, agotamiento físico y nervioso entre las personas que ocupan puestos de mando, mayor número de abortos espontáneos y no provocados, problemas neuropsiquiátricos, como depresión, ansiedad dificulta para concentrarse, insomnio, perturbaciones entre los miembros de la familia, mayor ansiedad de abuso de drogas, neurosis y psicosis.
- ❖ **CAPACIDAD:** Para enfrentar hechos inesperados.
- ❖ **CONSECUENCIAS:** Son las reacciones psicológicas.

De esta manera el Síndrome postraumático, se define como el conjunto de conductas o sentimientos repentinos que surgen ante estímulos ambientales o ideáticos, sin embargo aun no se puede definir con exactitud el concepto o bien cual será la respuesta por lo que :

Feniche, señala que el trauma es una excitación muy intensa más allá de la capacidad del control, en una determinada unidad de tiempo, **Erikson** lo considera como un golpe al psique que se introduce a través de las defensas tan súbitamente y con fuerza tal que resulta imposible responder de manera efectiva. **Magangle** señala que la típica reacción del Desastre, puede ser la incapacidad del individuo para comprender la extensión y finalidad del cambio súbito en el medio ambiente.

Mientras que para **Freud** en su teoría del psicoanálisis ; sentir por el yo que la tierra tiembla resulta para este incapaz de manejar el impacto brutal por lo que surge una serie de reacciones variables internas que van desde la angustia hasta el shock del individuo.(39)

(39) PONIAKOWSKA ELENA, PSICOLÓGIA PARA CASOS DE DESASTRE, PAZ MÉXICO, PRIMERA EDICIÓN, OCTUBRE DE 1987 PP 54-60

Pero cuando una persona sufre un trastorno emocional suele entrar en una crisis nerviosa, cuando se trata de una Emergencia en la que se tiene que evacuar un edificio se recomienda hablarle con tranquilidad y brindarle confianza para llevarla fuera de la zona de Desastre, al estar fuera se conducirá a la víctima con un médico y en espera de auxilio es recomendable: sentarla de manera confortable y alejarla de curiosos. Durante el tiempo que este hablando con la víctima se prestará la atención en el mayor tiempo posible debido al peligro existente en el cual la víctima puede sufrir un paro respiratorio o caer en estado de shock.

Ya que uno de los mayores enemigos es el pánico, el cual puede dejar a las personas paralizadas o por el contrario que salgan corriendo presas de la histeria, sin medir riesgos atropellando todo a su paso. En cualquiera de los casos las personas presas del pánico lo transmiten a cualquiera a su alrededor, creando una histeria colectiva, la que se deberá evitar a toda costa ya que esto traerá más víctimas y no tanto por el siniestro mismo. (40)

De esta manera nuestra participación como enfermeras(o) desde el punto de vista psicológico esta centrado en el objetivo de brindar ayuda como grupo de primer contacto a las víctimas de un Desastre, la cual proporcionará la reestructuración del pensamiento lógico, práctico, juicio y el contacto con la realidad, mientras que grupos especializados tienen contacto con la población afectada.

(40) COHON E. FREDERICK, MANUAL DE ATENCIÓN A LA SALUD MENTAL "PARA VÍCTIMAS DEL DESASTRE HARLA, 1989 PP 21-28

ACCIONES GENERALES DE ATENCION A DIFERENTES TIPOS DE REACCION.

TIPO	VALORACIÓN	INTERVENCIÓN
REACCIÓN NORMAL O MÁS COMÚN	<ul style="list-style-type: none"> • Ansiedad leve • Síntomas gastrointestinales • Taquicardia • Micción frecuente • Hipernea • Temblores o tensión muscular. 	<ul style="list-style-type: none"> • *Actividades e identificación por grupos de apoyo. • Comunicación abierta con un escucha empático. • Información • Liderazgo • Satisfacción de los servicios básicos.
REACCION DEPRESIVA	<ul style="list-style-type: none"> • Inmovilidad • Mutismo • Sentimiento de vacío • Expresión verbal de inestabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escuchar el desahogo de emociones. • Participación en tareas sencillas y rutinarias • Escuchar en forma empática.
REACCION DE ANSIEDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Conversación rápida y continua • Prestación de poca atención • Uso inapropiado del sentido del humor • Deseo de rebatir todo lo que se dice. • Hiperactividad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Motivar a que se desahogue • Asignar tareas que requieran actividad física dirigida. • Supervisar de cerca • Evitar cualquier sedante
REACCION HISTERICA	<ul style="list-style-type: none"> • Intentos de huida a ciegas. • Llanto a gritos o incontrolables • Deterioro grave del juicio. • Intentos irracionales de abandonar el área. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aislamiento , puede contagiar al grupo. • Tratar con amabilidad y empatía firmes. • Consiga asistencia en caso necesario. • No intentar hacer reaccionar al paciente. • No sedar a la víctima.

(41) ATENCIÓN DE ENFERMERÍA COLEGIO DE CHILE.

MEDIDAS GENERALES.

- Diagnóstico psicológico de las necesidades de Salud Mental del equipo a cargo de la comunidad afectada.
- Evaluar a las víctimas con mayor rapidez y efectividad.
- Escuchar a las personas afectadas.
- Motivar a las víctimas a hablar para desahogar sus sentimientos.
- Adecuado control de información al público.
- Excitar evacuaciones indiscriminadas y lejos del medio habitual.
- Relevo al personal de salud con exceso de trabajo.
- Propiciar actividades recreativas tomando en cuenta aspectos socioculturales.
- Continuar programas educativos habituales a los niños y adolescentes.
- Trabajo individual o colectivo con los prestadores de servicios de auxilio.
- Estimular y reconocer el trabajo realizado por los miembros del equipo.
- Tomar contacto de los equipos de Salud Mental para programar las actividades correspondientes
- Verificar la asistencia de necesidades básicas.
- Facilitación de la expresión de sentimientos a cerca del evento perturbador.(catarsis).
- Dinámicas grupales de acuerdo al evento.
- Terapia artística-----terapia de juego.
 - Biológicas y socioculturales
 - Personales e interpersonales.
- Disminuir angustia.
- Manejo de rumores.
- Proporcionar información veraz.
- Manejo de culpa.
- Acciones a seguir.
- Resolución de problemas.
- Análisis de ventajas y desventajas de las opciones.
- Detección de necesidades de intervención individual.
- Observación y petición.

- Establecer relación de empatía con el paciente.
 - favorecer la expresión de sentimientos.
 - Escuchar y preguntar todo lo relacionado al evento traumático.
 - elaboración del evento traumático.
 - Interpretación.
 - Confrontación.
 - Señalamiento.
 - Apoyo en toma de decisiones.
 - Planes de acción.
 - Asignaciones de tareas a seguir durante y después del tratamiento de corta duración.
 - Canalización (en su caso).
- Técnicas: utilización de técnicas terapéuticas acordes a las necesidades del individuo y a las necesidades de la intervención:
 - Juego (niños). terapia artística.
 - Relajación.
 - =Muscular.
 - =Respiración. (42)

MARCO LEGAL DE LOS DESASTRES

LEY GENERAL DE PROTECCION CIVIL

La siguiente Ley de Protección civil, fue decretada el 12 de Mayo del 2000 por el Honorable Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, En este capítulo solo abordamos las disposiciones generales así como el capítulo IV referente a los grupos voluntarios, y el capítulo VI sobre las declaratorias de Emergencia, lo que permitió conocer cuales son las disposiciones legales que tenemos que realiza si queremos participar dentro de la atención de los Desastres como personal de Enfermería.

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

ART. 1º La presente Ley es de orden público e interés social y tiene por objeto establecer las bases de la coordinación en materia de Protección Civil. entre la Federación, las Entidades Federativas y los Municipios.

ART. 2º La política pública es en materia de Protección Civil, se ajustara a los lineamientos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo y tendrá como propósito esencial promover la prevención y el trabajo independiente y coordinado de los Órdenes Locales de Gobierno.

El Sistema Nacional de Protección Civil se integrará con las normas. instancias, instrumentos, políticas, servicios y acciones previsto en la presente ley, tendientes a cumplir los objetivos y fines de la Protección Civil.

CAPÍTULO IV

DE LOS GRUPOS VOLUNTARIOS.

ART. 22º Esta Ley reconoce como grupos voluntarios a las Instituciones. Organizaciones y Asociaciones Municipales, Estatales, Regionales, y Nacionales que obtengan su registro ante la instancia correspondiente. Los grupos voluntarios de carácter Regional y Nacional, tramitarán su

registro ante la Secretaría de Gobernación; los Estatales y Municipales, según lo establezca la legislación local respectiva.

Las disposiciones reglamentarias y los ordenamientos locales desarrollaran en forma específica los trámites y procedimientos.

ART. 23° Los voluntarios que deseen registrarse ante la Secretaría de Gobernación, deberán de cumplir con los requisitos y especificaciones que se establezcan en las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes.

ART. 24° Son derechos y obligaciones de los grupos voluntarios:

I.- Disponer del reconocimiento Oficial una vez obtenido su registro, y que éste se haya publicado en el Diario Oficial de la Federación.

II.- Considerar a sus programas de capacitación y adiestramiento como parte del Programa Nacional.

III.- Recibir cuando proceda en los términos de las disposiciones aplicables reconocimientos por acciones realizadas en beneficio de la población.

IV.- Contar con un directorio actualizado de sus miembros.

V.- Cooperar en la difusión de programas y planes de protección Civil.

VI.- Comunicar a las autoridades de Protección Civil la presencia de una situación de probable o inminente riesgo,

VII.- Coordinarse bajo el mando de las autoridades en caso de riesgo, Emergencia o Desastre.

VIII.- Abstenerse de solicitar o percibir contra prestación alguna, de las personas a quienes hayan prestado su ayuda en situaciones de riesgo como Emergencia, o Desastre

IX.- Refrendar anualmente su registro, mediante la renovación de los requisitos mencionados en el artículo anterior ante la autoridad que corresponda;

X.- Utilizar para el servicio que presten, sólo vehículos debidamente registrados ante las autoridades administrativas correspondientes, y con las características que al efecto se señalen en las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, y

XI.- Participar en todas aquellas actividades del Programa Nacional que estén en posibilidad de realizar.

ART. 25° Las personas que deseen realizar las labores de rescate y auxilio, deberán constituirse, preferentemente, en grupos voluntarios o integrarse a los ya registrados, a fin de recibir información y capacitación para realizar en forma coordinada las acciones de protección. Aquellos que no deseen integrarse a un grupo voluntario podrán registrarse individualmente en los Consejos Estatales de Protección Civil, o en los Consejos Municipales de Protección Civil, precisando su actividad, oficio o profesión, así como especialidad aplicable a tareas de Protección Civil.

CAPÍTULO VI

DE LAS DECLARATORIAS DE EMERGENCIA Y DESASTRE

ART. 29° Cuando la capacidad operativa y financiera de las entidades Federativas para la atención de un Desastre haya sido superada, éstas podrán solicitar el apoyo del Gobierno Federal para tales efectos.

Las Dependencias y Entidades Federativas serán las instancias responsables de atender los efectos generados por un Desastre en el patrimonio de la Federación, y en su caso, de coadyuvar con los Gobiernos de las Entidades Federativas.

ART. 30° Le competará a la Federación, sin perjuicio de lo que en términos de las disposiciones locales les corresponda realizar a las Entidades Federativas y Municipios, lo siguiente:

I.- Realizar las acciones de Emergencia para dar atención a las necesidades prioritarias de la población, particularmente en materia de protección a la vida, salud, alimentación, atención médica, vestido albergue temporal, el restablecimiento de las vías de comunicación que impliquen facilitar el movimiento de personas y bienes, incluyendo la limpieza inmediata y urgente de escombros y derrumbes en calles, caminos, carreteras y accesos, así como para la reanudación del servicio eléctrico y el abastecimiento de agua;

II.- Consolidar, reestructurar o en su caso, reconstruir los monumentos arqueológicos y los inmuebles artísticos e históricos que tengan acuerdo de destino, se encuentren bajo custodia de ésta o dedicados al culto público, de conformidad con las leyes y demás disposiciones de la materia, y

III.- Los demás que determinen las leyes, reglamentos y demás disposiciones administrativas.

ART. 31° La coordinación de acciones en materia de atención de Desastres se apoyará en los convenios que al efecto celebre la Federación, a través de la Secretaría de Gobernación con cada una de las Entidades Federativas.

ART. 32° Esta Ley, del Presupuesto de Egresos de la Federación, así como las demás disposiciones administrativas en la materia, regularán los medios, formalidades y demás requisitos para acceder y hacer uso de los recursos financieros tendientes a la atención de los Desastres.

ART.33° Ante la inminencia o alta probabilidad de que ocurra un Desastre que ponga en riesgo la vida humana, y cuando la rapidez de la actuación del Sistema Nacional de Protección Civil sea esencial, la Secretaría de Gobernación podrá emitir una declaratoria de Emergencia, la cual se divulgará a través de los medios masivos de comunicación.

Una vez realizada la declaratoria de Emergencia, la Secretaría de Gobernación podrá erogar con cargo al Fondo Revolvente asignado, los montos que consideren necesarios para atenuar los efectos del posible Desastre, así como para responder en forma inmediata a las necesidades urgentes generadas por un Desastre.

ART. 34° La declaratoria de Desastre es el acto mediante el cual la Secretaría de Gobernación, reconoce que uno o varios fenómenos perturbadores han causado daños severos cuya atención rebase las capacidades locales.

ART. 35° Las solicitudes de declaratoria de Desastre podrán realizarse a través de:

I.- Los Gobiernos de las Entidades Federativas cuando la atención de los daños causados por el Desastre rebase su capacidad operativa y financiera, y

II.- Las Dependencias o Entidades Federativas.

ART. 36° Las disposiciones administrativas establecerán los procedimientos y demás requisitos para la emisión de las declaratorias de Emergencias y de Desastres

ART. 37° Las declaratorias previstas en este capítulo deberán ser publicadas en el Diario Oficial de la Federación, sin perjuicio de que se difundan a través de otros medios de información. La declaratoria de Emergencia podrá publicarse en dicho órgano de difusión con posterioridad a su emisión, sin ello afecte su validez y efectos. (42)

CAPÍTULO VIII

PROPUESTA DE MODELO EDUCATIVO

A LA CURRICULA DE LA

LICENCIATURA EN ENFERMERIA

PROPUESTA EDUCATIVA

SEMINARIO ATENCIÓN DE ENFERMERIA EN SITUACIONES DE DESASTRE.

JUSTIFICACION

La inserción del Seminario Atención de Enfermería para Situaciones de Desastre dentro de la curricula de el Licenciado(a) en Enfermería y Obstetricia tiene como finalidad educar y preparar a las futuras generaciones en el ámbito de los Desastres, proporcionando de esta manera los elementos necesarios para poder detectar, planear, organizar y elaborar planes y/o programas educativos de prevención y preparación dirigidos a la comunidad y al área donde laboran.

Cada unidad comprendida en el Seminario se apoya de la teoría del Aprendizaje Significativo, ya que conociendo sus características más generales consideramos que es el modelo educativo que más se adapta para la realización del seminario, y específicamente a la formación del profesional de Enfermería, con una visión más crítica y participativa hacia su situación actual, debido a que los planes de estudio que actualmente son llevados promueven “aprendices ampliamente dependientes de la situación instruccional con muchos o pocos conocimientos conceptuales sobre distintos temas disciplinares, pero con pocas herramientas o instrumentos cognitivos que le sirvan para enfrentar por sí mismo nuevas situaciones de aprendizaje pertenecientes a distintos dominios, útiles ante las más diversas situaciones”

Compartiendo el mismo punto de vista que Frida Díaz Barriga en su libro “Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo” donde nos dice que “uno de los objetivos más valorados y perseguidos dentro de la educación a través de las épocas es la de enseñar a los alumnos a que se vuelvan aprendices autónomos e independientes y autorreguladores capaces de aprender a aprender”. (43)

En este sentido la teoría del Aprendizaje Significativo servirá de guía para construir una nueva idea, que el sujeto asimilará como un conocimiento y el cual estará condicionado por sus experiencias, la relación de un nuevo conocimiento con algún hecho pasado, disposición, motivación y el contenido del aprendizaje. Dicho aprendizaje estará mediado por la estructura cognitiva particular, la idiosincrásica, capacidad intelectual y una serie de conocimientos previos que en ocasiones son limitados y confusos, tomando en cuenta los contenidos y materiales de enseñanza que permitan adquirir un aprendizaje significativo y no un aprendizaje rutinario o carente de significado.

PLAN CURRICULAR

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

Programa Básico de la Asignatura:	Seminario Atención de Enfermería en situaciones de Desastre.
Carácter de la Asignatura:	Optativa
Tipo de asignatura:	Teórica - Práctica
Semestre:	7 mo Semestre.
Duración:	32 horas 20 horas teoría 12 horas práctica
Créditos:	4

OBJETIVO GENERAL:

El presente seminario taller es elaborado con la finalidad de aplicar los elementos teóricos prácticos en la elaboración de planes y programas para casos de Desastre a nivel comunitario y hospitalario, donde el papel fundamental de los(as) enfermeros(as) este guiado a la educación, planeación y organización.

UNIDAD 1

DESASTRES EN MÉXICO Y SUS REPERCUSIONES EN LA SALUD

DESCRIPCIÓN:

Esta unidad pretende mostrar al alumno el contexto histórico de los Desastres en México tomando en cuenta los fenómenos naturales y/o provocados por el hombre, las repercusiones generadas en salud a nivel individual y comunitario. Así como identificar las funciones de instituciones que brindan información y grupos de apoyo que actúan en el momento del Desastre.

OBJETIVO:

Conocerá la conceptualización de los Desastres empleada por los diferentes grupos de apoyo y sus repercusiones generadas en la población.

CONTENIDO

1. PERSPECTIVA HISTORICA DE LOS DESASTRES
 - 1.1.- Antecedentes históricos de los Desastres en México.
 - 1.2.- Influencia de la cultura en los Desastres, mitos y tradiciones.
 - 1.3.- Repercusiones generadas en la salud por los Desastres de mayor impacto en México en los últimos 50 años.
 - 1.4.- Recursos de apoyo humano para casos de Desastre en México.
 - 1.5.- Centros de acopio de información Nacionales e Internacionales.

2. DESASTRES
 - 2.1.- Conceptualización de los Desastres.
 - 2.2.- Clasificación de los Desastres.
 - 2.3.- Fases y etapas de los Desastres.

3. FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA OCURRENCIA DE CUALQUIER FENÓMENO QUE OCASIONE DESASTRE.

3.1.- Fenómenos naturales.

3.1.1. Fenómenos hidrometeorológicos.

3.1.2. Fenómenos geológicos.

3.2.- Fenómenos antropogénicos.

3.2.1. Químicos.

3.2.2. Sanitarios.

3.2.3. Socio - organizativos.

UNIDAD 2

PLANES Y PROGRAMAS PARA CASOS DE DESASTRE.

DESCRIPCIÓN:

Conocer los elementos que integran los planes y/o programas para casos de Desastres contemplados por el Sistema Nacional de Protección Civil.

OBJETIVO:

Analizar los diferentes planes y/o programas establecidos por el Sistema Nacional de Protección Civil que permita reunir los elementos necesarios para satisfacer las necesidades de la población afectada.

CONTENIDO

1.- CONCEPTUALIZACION PLANES Y PROGRAMAS

1.1.-Plan de Emergencia.

1.2.- Plan de acción.

2.-PLAN DE PROTECCION CIVIL.

- 2.1.- Concepto del Plan de Protección Civil.
- 2.2.- Objetivos del Plan del Sistema Nacional de Protección Civil.
- 2.3.- Elementos que integran el Plan de Protección Civil a nivel comunal e institucional.

3.- HOSPITAL SEGURO

- 3.1.- Concepto del hospital seguro.
- 3.2.- Criterios de certificación como hospital seguro.
- 3.3.- Beneficios de la certificación como hospital seguro.

UNIDAD 3

CRITERIOS INTERNACIONALES EN CASO DE DESASTRE.

DESCRIPCIÓN:

Los conocimientos a retomar en esta unidad permiten al alumno conocer el manejo y selección de víctimas en un Desastre, poniendo en marcha el plan Triage para brindar una ayuda oportuna y eficaz, coordinándose con las diferentes brigadas, de las cuales la enfermera fundamenta su participación.

OBJETIVO:

El alumno ubicará los elementos, criterios y normas establecidas internacionalmente, que son manejados por los grupos de ayuda ya establecidos en caso de Desastre.

CONTENIDO:

1.- MANEJO DEL PLAN TRIAGE

- 1.1.- Conceptualización del Plan Triage.
- 1.2.- Sistemas de selección de pacientes.

1.3.- Finalidad y contenido de las tarjetas del Triage.

1.4.- Zonas de Triage.

2.- CONFORMACIÓN DE BRIGADAS

2.1.- Conceptualización de brigadas.

2.2.- Funciones y responsabilidades de las brigadas.

2.2.1. Brigada de primeros auxilios.

2.2.2. Brigada de búsqueda y rescate.

2.2.3. Brigada de Manejo y extinción de incendios.

2.2.4. Brigada de evacuación.

2.2.5. Otras brigadas.

2.3.- Señalamiento y Equipamiento.

2.3.1. Concepto .

2.3.2. Tipos de señalamientos.

2.3.3. Características de señalamientos.

2.3.4. Finalidad de los señalamientos.

UNIDAD 4

RELACION DE LOS DESASTRES CON OTRAS AREAS DE LA SALUD Y SOCIALES

DESCRIPCIÓN

La unidad cuatro esta orientada hacia la revisión de las repercusiones de los Desastres en la salud mental, comunidad y marco legal, áreas que determinan la participación de Enfermería según la magnitud e intensidad que genera el fenómeno ante la población.

OBJETIVOS

Determinar el papel principal del personal de Enfermería en cada una de las áreas que se relacionan los Desastres y en las cuales la enfermera tiene ingerencia.

CONTENIDO

1. RELACION DE LOS DESASTRES CON OTRAS AREAS.

- 1.1. Psicología.
- 1.2. Derecho.
- 1.3. Administración.
- 1.4. Salud Pública.

UNIDAD 5

ATENCION DE ENFERMERIA EN LOS DESASTRES

DESCRIPCIÓN:

Esta unidad pretende que el alumno(a) determine su participación como Enfermero(a) en los diferentes roles que desempeña dentro de una sociedad tanto a nivel profesional y comunitario para identificar las acciones a realizar, basándose en la utilización de la teoría del auto-cuidado con el fin de mitigar los efectos.

OBJETIVO:

Analizar la participación del personal de Enfermería en situaciones de Desastre a través de los diferentes roles que juega dentro de una sociedad dinámica.

Analizar la preparación del personal de Enfermería para la prevención y mitigación de los Desastres en México.

CONTENIDO

1. ATENCION DE ENFERMERIA EN LOS DESASTRES.

- 2.1. Nivel profesional.
- 2.2. Nivel comunitario.

2. LA TEORÍA DEL AUTO-CUIDADO Y SU INCLUSIÓN EN LA ATENCIÓN DE ENFERMERÍA PARA CASOS DE DESASTRE.

- 2.1. Bases teóricas de la teoría del auto-cuidado.
- 2.2. Integración de los sistemas de la teoría del auto-cuidado.
 - 2.2.1. Sistema Parcialmente compensatorio.
 - 2.2.2. Sistema Totalmente compensatorio.
 - 2.2.3. Sistema de Apoyo Educativo.

3. ACCIONES DE ENFERMERÍA.

- 3.1 Pre-impacto.
- 3.2. Tras-impacto.
- 3.3. Post-impacto.

4. SIMULACRO

- 4.1 Concepto.
- 4.2 Etapas.
- 4.3 Clasificación.

METODOLOGÍA DE TRABAJO:

El curso taller se desarrollará a través de exposiciones por parte del docente y alumno, fomentando la investigación documental, realizando discusiones dirigidas, y apoyados en recursos audiovisuales que permitan analizar cada uno de los temas contemplados favoreciendo el proceso enseñanza-aprendizaje.

CRITERIOS DE ACREDITACION:

- Participación en clase y exposición de temas.
- Presentación de los análisis realizados en cada unidad de acuerdo al tema que se preste para su realización.
- Participación en las discusiones realizadas
- Elaboración de un concepto de Desastres desde la perspectiva de Enfermería

- Elaboración de un ensayo sobre la importancia de la preparación del personal de Enfermería.
- Elaboración de un plan de Emergencia tomando en cuenta los parámetros y normas del hospital seguro.
- Integración de los conocimientos para la elaboración de un plan de Emergencia acordes a las necesidades del área de trabajo, escuela u hospital donde se encuentre.
- Llevar a cabo un ejercicio de desalojo.

PROGRAMA DE PRACTICA DEL SEMINARIO ATENCION DE ENFERMERIA EN SITUACIONES DE DESASTRE.

INTRODUCCIÓN

Todo proceso de enseñanza aprendizaje contempla la parte teórica que fundamenta las acciones del alumno. sin dejar a un lado la práctica que permite desarrollar habilidades y destrezas, de esta manera el enlace de la teoría y la práctica facilita la adquisición de un aprendizaje significativo para la construcción de nuevas experiencias. Empleando la teoría del auto-cuidado.

OBJETIVO:

Integrar los conocimientos adquiridos que permita planear y ejecutar acciones de Enfermería hacia la prevención de los Desastres a nivel individual y colectivo a través de la promoción y el fomento del auto-cuidado.

APRENDIZAJES BÁSICOS:

- Manejo de conceptos básicos.
- Visitas guiadas a los diferentes centros de acopio de información.
- Elaboración de un Plan de Emergencia para caso de sismo, en el que se Incluyan funciones y responsabilidades del personal en Enfermería.
- Integración del Plan Triage al plan de Emergencia.
- Conformación de las diferentes brigadas considerando aptitudes y Destrezas.
- Planeación y elaboración de un simulacro.

CRITERIO DE ACREDITACION.

La acreditación de la práctica del seminario taller se realizará por medio de la planeación y ejecución de un ejercicio de desalojo, basándose en los lineamientos establecidos por Protección Civil en su instructivo para la evaluación de ejercicio de simulacros.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA PARA LA PROPUESTA DEL SEMINARIO.

UNIDAD I

- CENAPRED SGSP, FASCÍCULO I, PREVENCIÓN DE DESASTRES, 3era REIMPRESIÓN DE LA SEGUNDA EDICIÓN, MÉXICO 1995.
- CENAPRED, FASCÍCULO II, SISMOS, SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL MÉXICO D.F. 1997.
- CLASIFICACION DE LOS DESASTRES, YAHOOO.com. DEFENSA CIVIL. TACHIRA VENEZUELA.
- CEPREDENAC, PANAMA.WEB.www.cepredenac.org
- DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN, TOMO DLX. NO. 8 PRIMERA SECCION, LEY GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL. VIERNES 12 DE MAYO, MÉXICO DE D.F. 2000.
- ESPINDOLA, J. M. Y. Z. JIMÉNEZ. "TERREMOTOS Y ONDAS SÍSMICAS" INSTITUTO DE GEOFÍSICA DE LA UNAM. MÉXICO 1998.
- GUTIERREZ M. C. CARLOS, "SISMOS" FASCÍCULO II. SECRETARIA DE GOBERNACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL, MÉXICO 1997.
- LORETTA MALM GARCIA, ENFERMERIA EN DESASTRES "PLANIFICACIÓN, EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN". HARLA, MÉXICO 1989.
- NOÉ CUBAS COLMENARES, TERREMOTO DEL D.F. "DRAMA EN MÉXICO 1985".
- OPS-OMS, FENAFEE, MEMORIA SEMINARIO TALLER ENFERMERIA Y DESASTRES, ENERO 1998.
- READER'S DIGETS, GRANDES DESASTRES "HISTORIAS VERIDICAS PROTAGONIZADAS POR LA NATURALEZA".
- TERREMOTOS COLECCIÓN MUY INTERESANTE. EDITORIAL ESPAÑOLA, CAPÍTULO I.

UNIDAD II

- ACNUR, "MANUAL PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA", MADRID ESPAÑA, 1984.
- COMISION NACIONAL DE EMERGENCIA, "GUIA PARA ELABORAR UN PLAN DE EMERGENCIA" PARA COMITES LOCALES. DIRECCIÓN DE PLANES Y OPERACIONES, MÉXICO 1993.
- GUIA TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACION DE PROGRAMAS INTERNOS DE PROTECCION CIVIL, SECRETARIA DE GOBERNACIÓN, SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL.
- OPS "ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD PARA SITUACIONES DE DESASATRE" PUBLICACIÓN CIENTÍFICA N0. 443, SEGUNDA EDICIÓN WASHINGTON, D.C. E.U. 1993.
- SAVAGE. P. E. A. "PLANEAMIENTO HOSPITALARIO PARA DESASTRES". HARLA. OPS - OMS, MÉXICO D.F. 1989.

- TREVIÑO G. M. NORBERTO, "PLANES HOSPITALARIOS PARA CASOS DE DESASTRE", SERIE DE ESTUDIOS, SEXTA CONFERENCIA INTERAMERICANA DE SEGURIDAD SOCIAL, MÉXICO D.F. 1994.

UNIDAD III

- CENAPRED, "AVISOS Y SEÑALES PARA PROTECCION CIVIL" 3era REIMPRESIÓN MÉXICO D.F. 1995
- MILLS JOHN DR. "DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE URGENCIAS" MANUAL MODERNO, MÉXICO D.F.,1987.
- OPS-OMS, FENAFFE, MEMORIA SEMINARIO TALLER ENFERMERIA Y DESASTRES, ENERO 1998.
- PROTECCION CIVIL, "UNIDAD INTERNA PARA LA FORMACIÓN DE BRIGADAS" MÉXICO 1989.
- SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRASPORTES "MANUAL PARA LA INTEGRACIÓN DE GRUPOS DE PROTECCION CIVIL" 1989.

UNIDAD IV

- CAMPUZANO, M. COLS "PSICOLOGÍA PARA CASOS DE DESASTRE" PAZ, MÉXICO 1987.
- COHON E. FREDERICK, "MANUAL DE ATENCION A LA SALUD MENTAL PARA VÍCTIMAS DE DESASTRE". HARLA 1989.
- DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN, TOMO DLX, NO. 8 PRIMERA SECCION, LEY GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL, VIERNES 12 DE MAYO, MÉXICO D.F. 2000.
- EFFIE HANCHETT, "SALUD DE LA COMUNIDAD" CONCEPTOS Y EVALUACIÓN, PRIMERA EDICION, LIMUSA, MEXICO D.F. 1981
- PONIATOWSKA ELENEA "PSICOLOGÍA PARA CASOS DE DESASTRE" PAZ MÉXICO PRIMERA EDICIÓN, OCTUBRE 1987.
- RAFAEL ALVAREZ ALVA, "SALUD PUBLICA Y MEDICINA PREVENTIVA", MANUAL MODERNO, MEXICO D.F. 1991.

UNIDAD V

- DORTHEA E. OREM "NURSING CONCEPTS OF PRACTICE" Mc GRAW/HILL. NUEVA YORK, 1980.
- LORETTA MALM GARCIA, ENFERMERIA EN DESASTRES "PLANIFICACIÓN, EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN". HARLA, MÉXICO 1989.
- MINISTERIOS DE SALUD, "ENFERMERIA EN DESASTRES" DEPARTAMENTO DE EMERGENCIAS Y CATASTROFES, SANTIAGO DE CHILE, 1997.

PROPUESTAS

- Sensibilizar sobre la necesidad de incluir en la curricula de la Carrera de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia, un seminario taller educativo que capacite a las futuras(os) Licenciadas(os) en Enfermería en la prevención, atención y recuperación, en el pre-impacto, trans-impacto y post-impacto, de un Desastre producido por un fenómeno natural y/o provocado por el hombre.

- El personal de Enfermería durante su preparación académica adquiriera los elementos teórico prácticos necesarios en relación a la temática de Enfermería en los Desastres.

- Fomentar en el personal de Enfermería una cultura de Protección Civil, con miras a una nueva área de acción.

- Promover, difundir y educar a la población para mitigar los efectos y secuelas de los fenómenos naturales, brindando una preparación previa ante cualquier fenómeno.

CONCLUSIONES

- Cualquier tipo de Desastre ya sea natural o antropogénico constituye una amenaza para la salud y bienestar de cualquier nación del mundo. Sin embargo las Emergencias derivadas de la catástrofe cuyo volumen fácilmente excede de la capacidad de los sistemas de auxilio sigue representando un gran reto para los miembros de la profesión de Enfermería. A menos de que las enfermeras (os) no participen en los preparativos y en la planeación de medidas para casos de Desastre, este reto jamás podrá enfrentarse.
- La época actual presenta situaciones cada vez más complejas que requieren de manera constante la participación directa de todos los individuos que conformamos la sociedad mexicana, pero más que una participación sin rumbo, es necesario la acción directa y conciente de todos los sectores que la integramos, cada uno de los cuales en el área de acción que corresponde, preparandonos y sensibilizandonos de nuestra realidad social, ya que con ello eficientizamos el logro de objetivos comunes.
- Esta preparación permitirá al personal de Enfermería ser un elemento eficaz, con capacidad para la toma de decisiones acertadas que pueden ser la diferencia entre la vida y la muerte.
- El capacitar a estudiantes de Licenciatura en Enfermería en relación a la atención de los Desastres permitirá que empleen acciones educativas dirigidas a la población y al personal de Enfermería.
- El tiempo asignado al plan 1992 de la Licenciatura de Enfermería y Obstetricia, para la atención de Urgencias y Desastres no es del todo suficiente para que el alumno pueda asimilar y llevar a la práctica programas educativos. Motivo por el cual elaboramos el Seminario Atención Enfermería en Situaciones de Desastres con duración de 32 horas.

GLOSARIO DE TERMINOS

AGENCIA DE AUTO-CUIDADO:

Es el poder de un individuo para dedicarse a actividades estimativas y de producción esenciales para el auto cuidado.

AGENTE:

Es la persona que toma medidas.

AGENTES AFECTABLES:

Sistema compuesto por el hombre y su entorno físico, incluye a la población, servicios y los elementos básicos de subsistencia.

AGENTE DE AUTO – CUIDADO:

Es el proveedor del auto – cuidado “ENFERMERA”.

AGENTES DESTRUCTIVOS:

Los fenómenos de carácter geológicos, hidrometeorológico, químico - tecnológico, sanitario – ecológico, y socio – organizativo que puedan producir riesgo, Emergencia o Desastre. También se les denomina fenómenos perturbadores.

AGENTE PERTURBADOR:

Es aquel que puede originar una calamidad independientemente de la naturaleza.

ALARMA:

Se define como el aviso o señal que se da para que se sigan instrucciones específicas debido a la presencia real o inminente de un evento peligroso.

ALERTA:

Fase permanente de supervisión y vigilancia de los riesgos establecidos o eventuales.

AMENAZA:

Riesgo inmediato de ocurrencia de un Desastre.

APOYO:

Conjunto de actividades administrativas para el sustento de la prevención, auxilio y recuperación de la población ante situaciones de Desastre.

AUTO – CUIDADO:

Es una contribución constante del individuo adulto a su propia existencia, su salud y su bienestar continuo, es la practica de actividades de los individuos que realizan a favor de si mismos para mantener la vida, salud y el bienestar.

AUXILIO:

Acciones destinadas primordialmente a salvaguardar la vida de las personas, sus bienes, la planta productiva y a preservar los servicios públicos y el medio ambiente, ante la presencia de un agente destructivo.

DÉFICIT DE AUTO – CUIDADO:

Es una relación de auto-cuidado entre la agencia y la demanda de cuidados en la cual la primera no es adecuada para afrontar la demanda de auto-cuidado.

DAMNIFICADO:

Persona cuyos bienes, entorno o medios de subsistencia registran daños provocados directa o indirectamente por los efectos de un fenómeno perturbador, que su magnitud requiere, urgente e ineludiblemente, del apoyo gubernamental para sobrevivir.

DESASTRE:

Todo suceso que ocasiona demandas que excede la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.// Estado en que la población de una o más entidades federativas, sufre severos daños por el impacto de una calamidad devastadora, sea de origen natural o antropogénico, enfrentando la pérdida de sus miembros, infraestructura o entorno, de tal manera que la estructura social se desajusta y se impide el cumplimiento de las actividades esenciales de la sociedad, afectando el funcionamiento de los sistemas de subsistencia.

DESASTRE MAYOR:

Es cualquier acaecimiento o catástrofe que cause daños de gravedad y magnitud suficiente como para justificar el auxilio de los servicios de Emergencia del Gobierno Federal, Estados, organizaciones de auxilio privado a efecto de aliviar los daños, las pérdidas, las dificultades o el sufrimiento causados.(acta de auxilios en casos de Desastre de 1974, ley pública 93-288 EEUU)

EMERGENCIA:

Cualquiera de los tipos de catástrofes incluidas que requieran de auxilio de Emergencia de las autoridades federales para complementar los esfuerzos en los niveles estatal y local por salvar vidas y proteger las propiedades, la salud pública y la seguridad, prevenir o aminorar el peligro de un Desastre. (Organización federal estadounidense de atención para casos de Emergencia)// Situación anormal que puede causar un daño a la sociedad y propiciar un viejo riesgo excesivo para la seguridad e integridad de la población en general; se declara por el ejecutivo federal cuando se afecta una entidad Federativa y/o se rebasa su capacidad de respuesta, requiriendo su apoyo federal.

EPICENTRO:

El punto en la superficie de la tierra ubicado en la proyección vertical del hipocentro. Usualmente se ubica mediante la latitud y longitud geográfica.

ESCALA DE INTENSIDAD:

Parámetros que clasifican los sismos en grados discretos de acuerdo a los efectos observables en un sitio. (MSK , MM y JMA) .

ESCALAS DE MAGNITUDES SÍSMICAS:

Parámetros que clasifican los sismos de acuerdo a las amplitudes y periodos, y duración de las ondas registradas en los sismógrafos.

EVACUADO /ALBERGADO:

Persona que, con carácter precautorio y ante la posibilidad de certeza de la ocurrencia de un Desastre, es retirado por la autoridad de su lugar de alojamiento usual, para instalarlo en un refugio temporal, a fin de garantizar tanto su seguridad como la satisfacción de necesidades básicas.

EVACUACIÓN:

Procedimiento de retiro o desalojo y ubicación obligatoria de personas y bienes, desde un sitio de desastre hasta una zona de destino prefijado.

FALLA GEOLÓGICA:

Fractura o zona de fractura a lo largo de la cual ha ocurrido un desplazamiento diferencial paralelo de dos bloques en contacto.

FENÓMENO GEOLÓGICO:

Calamidad que tiene como causa las acciones y movimientos violentos de la corteza terrestre. A esta categoría pertenecen los sismos o los terremotos, las erupciones volcánicas, los tsunamis y la inestabilidad de los suelos, también conocida como movimientos de tierra, los que

pueden adoptar diferentes formas: arrastre lento o reptación, deslizamiento, flujo o corriente, avalancha o alud, derrumbe y hundimiento.

FENÓMENO METEOROLÓGICO:

Calamidad que se genera por la acción violenta de los agentes atmosféricos, tales como: huracanes, inundaciones pluviales, fluviales, costeras y lacustre; tormentas de nieve, granizo, polvo y electricidad; heladas, sequías y las ondas cálidas y gélidas.

FENÓMENO QUÍMICO:

Calamidad que se genera por la acción violenta de diferentes sustancias derivadas de su interacción molecular o nuclear. Comprende fenómenos destructivos tales como: incendios de todo tipo, explosiones, fugas tóxicas, y radiaciones.

FENÓMENO SANITARIO ECOLÓGICO:

Calamidad que se genera por la acción patógena de agentes biológicos que atacan a la población, animales y cosechas, causando su muerte o la alteración de su salud. Las epidemias o plagas constituyen un Desastre sanitario en el sentido estricto del término. En esta clasificación también se ubica la contaminación del aire, agua, suelo y alimentos.

FENÓMENO SOCIO-ORGANIZATIVO:

Calamidad generada por motivo de errores humanos o por acciones predeterminadas, que se dan en el marco de grandes concentraciones o movimientos masivos de población.

GRUPOS VOLUNTARIOS:

Las instituciones, organizaciones y asociaciones que cuentan con personal, con conocimientos, experiencia y equipo necesario, prestan sus servicios en acciones de Protección Civil de manera altruista y comprometida.

HIPOCENTRO:

Punto en el interior de la tierra donde se inicia la ruptura que causa el sismo.

IMPACTO:

Cualquier incidencia de un agente, elemento o suceso sobre el sistema afectable que produce efectos indeseables o daños.

ISMV:

Incidente con Saldo Masivo de Víctimas: Desastre que surge en el sitio, cuando en las comunidades o poblaciones vecinas no se han sucedido hechos similares o relacionados con el mismo. Ocurre si el número de víctimas, es decir lesionados o muertos excede las capacidades de los servicios médicos de Emergencias de la localidad. (Alexander M Butman pag 3LMG).

MITIGACION:

Todas las medidas que se adoptan antes que se produzca un Desastre, tendiente a eliminar o disminuir los efectos de este sobre la comunidad y medio ambiente.

PELIGRO:

Es un fenómeno potencialmente dañino, en un lugar y periodo dado.

PREPARATIVOS:

Actividades que se desarrollan ante un Desastre tendientes a minimizar las pérdidas de vida y daños, considerando también la fase de impacto y rehabilitación. Normalmente están asociados al proceso de planificación, organización y manejo del evento esperado.

PREPARACION/EDUCACION:

Planificación ante la Emergencia tal como: sistema de alerta, ejercicios de evacuación, simulacros, concientización, difusión y sensibilización en todos los niveles.

PREVENCION:

Medidas diseñadas para proporcionar protección permanente ante los Desastres.// Acciones dirigidas a controlar riesgos, evitar o mitigar el impacto destructivo de los Desastres sobre la vida y bienes de la población. la planta productiva, los servicios públicos y el medio ambiente.

PROTECCIÓN CIVIL:

Conjunto de disposiciones, medidas y acciones destinadas a la prevención, auxilio y recuperación de la población ante la eventualidad de un Desastre.

RECONSTRUCCION:

Recuperación del estado pos-Desastre de una población afectada, se debe tener en cuenta los análisis de riesgo. (carácter permanente).

RECUPERACIÓN:

Proceso orientado a la reconstrucción y mejoramiento del sistema afectado (población y entorno) así como a la reducción del riesgo de ocurrencia y la magnitud de los Desastres futuros.

REHABILITACION:

Acciones que se realizan en la fase de la Emergencia e inmediatamente después de ocurrido el Desastre con el objeto de restaurar los servicios básicos que permitan normalizar las actividades diarias en la zona afectada por el Desastre. (carácter temporal).

RESPUESTAS DE EMERGENCIA PREVENTIVA:

Acciones y decisiones durante e inmediatamente después del impacto del desastre, socorro, auxilio, rescate, rehabilitación.

RIESGO:

Estimación matemática de probables pérdidas de vidas, daños a la propiedad y a la ecología en función del peligro y vulnerabilidad.// Probabilidad de que se produzca un daño, originado por un fenómeno perturbador.

SOCORRO:

Asistencia y/ o intervención durante o después de un Desastre, tendientes a salvar o preservar la vida, el sustento y condiciones básicas en la población afectada. Puede ser corta duración o prolongada.

VULNERABILIDAD:

Es el grado de exposición y resistencia (física y/o social) de un elemento o conjunto de elementos ante la ocurrencia de un peligro se expresa como probabilidad.

ZONA DE DESASTRE:

Espacio territorial determinado en el tiempo por la declaración formal de la autoridad competente, en virtud del desajuste que sufre en su estructura social, impidiéndose el cumplimiento normal de las actividades de la comunidad. Puede involucrar el ejercicio de recursos públicos a través del fondo de Desastres.

ZONA DE SEGURIDAD:

Superficie protegida cercana a un foco de Desastre, donde las víctimas tienen pocas posibilidades de ser dañadas.

ANEXO 1

ANTECEDENTES DE TALLERES IMPARTIDOS

La Escuela de Enfermería del Hospital de Jesús, incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México, forma profesionales con apego al Plan de Estudios 1992, en su programa de estudios del sexto semestre contempla la materia de “Enfermería en del adolescente, Adulto y Anciano II”, en esta materia se incluye el tema Enfermería Urgencias y Desastres.

Por el interés que tiene las autoridades de la Institución. se nos invito a asistir, los días 14,15, y 16 de Enero de 1998 al Seminario – Taller Enfermería y Desastres, celebrado en la Ciudad de México. Este se realizó en las instalaciones de la Escuela de Enfermería del ISSSTE. Actividad organizada por la OPS/ OMS, y la Federación Nacional de Asociaciones de Facultades y Escuelas de Enfermería. En este Seminario Taller, los temas centrales estuvieron enfocados a la participación de Enfermería en los Desastres.

A nosotros nos surgió la inquietud, de obtener información sobre la prevención de los Desastres, a raíz de la experiencia vivida, ante la amenaza de bomba, donde el desconcierto del personal fue notorio al no contar con una organización para el desalojo de los pacientes.

A partir de este momento nosotros desarrollamos un programa de capacitación en Enfermería y Desastres, a continuación describimos los talleres impartidos, los resultados obtenidos serán motivo de análisis y discusión en este trabajo más adelante.

HOSPITAL DR. RUBEN LEÑERO.

MARZO DE 1998.

Unidad perteneciente al Departamento del Distrito Federal donde se impartió los días 12, 13 y 14 de Marzo el taller “ Técnicas de Seguridad para Casos de Emergencia” dirigido a personal multidisciplinario con un total de 54 asistentes.

El que un grupo de estudiantes de Enfermería realizara un taller de este tipo fue novedoso para el personal del Hospital, pero lo fue a un más para el Dr. Luis Jorge Pérez Calderón Representante de la O.P.S. en México, quién personalmente nos visitó en la Escuela de Enfermería del Hospital de Jesús posterior al haber recibido el informe del taller realizado.

HOSPITAL DE LA MUJER.

NOVIEMBRE 1998.

Al realizar la práctica clínica en el Hospital de la Mujer, las autoridades nos solicitaron impartir el curso, “Técnicas de Seguridad para Casos de Emergencia en una Unidad Hospitalaria” los temas expuestos fueron; Conceptualización de los Desastres, Sismos, Plan de Emergencia, Preparación del Personal para casos de Emergencia, Plan Triage, Formación de Brigadas, Señalamientos, Equipamiento, Actitud Psicológica ante los Desastres, Técnicas de Rescate, Manejo del extintor y laboratorio del Fuego.

Realizándose los días del 12 al 16 de noviembre de 1998. Dirigido al personal de Enfermería de los seis turnos, siendo un total de 124 asistentes.

HOSPITAL DE LA MUJER.

MAYO DE 1999.

El tercer taller lo llevamos acabo en el mes de Mayo de 1999, con el objetivo de capacitar al personal que no tuvo la oportunidad de asistir al curso anterior. (Noviembre de 1998) así como realizar el ejercicio de desalojo de la unidad hospitalaria. La asistencia fue de 60 personas, a las cuales se integraron los 124 participantes anteriormente habían participado.

El resultado del ejercicio de desalojo permitió que las autoridades hospitalarias reconocieran las necesidades de capacitar a su personal para así poder actuar adecuadamente ante una situación de Emergencia.

ESCUELA DE COMPUTACIÓN.

MAYO DE 1999.

El taller fue solicitado por el personal directivo de dicha institución educativa, para ser impartido los días 7, 14 y 21 de mayo, con proyección a estudiantes, siendo un total de 54 asistentes, entre los que se encontró personal directivo, maestros y alumnado.

UNIVERSIDAD VERACRUZANA,

ORIZABA, VERACRUZ.

OCTUBRE DE 1999.

Este taller se realizo en la facultad de Enfermería de Orizaba Veracruz, los días 25 y 26 de octubre, teniendo una duración de 15 horas, donde contamos con la presencia de 104 asistentes de la Universidad Veracruzana, así como de diferentes partes del Estado entre ellos: Xalapa, Veracruz, Minatitlan, Coatzacoalcos; a demás de personal de salud de las instituciones: IMSS, ISSSTE, SSA de Orizaba y Cordoba, docentes y alumnos.

ANEXO 2

PROGRAMA DE DIFUSIÓN DICIEMBRE DE 1998 A JUNIO DEL 2000.

Posterior a la realización de talleres elaboramos el programa de difusión, para las Facultades de Enfermería de la República Mexicana, cuyo objetivo en primer lugar es transmitir las experiencias y los conocimientos adquiridos; en segundo lugar presentar la unidad de Enfermería y Desastres que fue elaborada en base a nuestras experiencias de enseñanza - aprendizaje, y presentada a la OPS-OMS, organismo del cual obtuvimos el apoyo para la realización de este programa. y así poder visitar las siguientes facultades de Enfermería:

8 de Diciembre de 1998.	Facultad de Enfermería Veracruzana. Facultad de Enfermería de Orizaba. Facultad de Enfermería de Minatitlán.
8 de Diciembre de 1998	Facultad de Enfermería de Acapulco Guerrero. Facultad de Enfermería de Taxco. Facultad de Enfermería de Chilpancingo. Facultad de Enfermería de Chihuahua. Universidad Autónoma de Nayarit, Facultad de Enfermería.
27 de Septiembre de 1999	Facultad de Enfermería de la Universidad de Colima.
8 de Noviembre de 1999	Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, escuela de Enfermería y Obstetricia.
14 y 15 de Noviembre de 1999	Universidad Autónoma de Yucatán , Facultad de Yucatán.
20 de Marzo del 2000	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica de Ciencias de las Salud, Coordinación de estudios de Enfermería.

10 de Abril del 2000	Escuela de Enfermería y Obstetricia de Guanajuato.
11 de Abril del 2000	Escuela de Enfermería y Obstetricia de Celaya Guanajuato.
12 de Abril del 2000	Escuela de Enfermería y Obstetricia de Celaya Guanajuato.

La asistencia en cada una de las diferentes sedes fue en un promedio de 150 a 200 asistentes, entre los que encontraban profesores, personal de servicios escolares y alumnos. Dejando a los estudiantes entusiasmados para que ellos busquen e implementen los conocimientos necesarios para modificar la unidad de acuerdo a las necesidades de su región

Al inicio de nuestra pasantía como docentes dentro de la Escuela de Enfermería del Hospital de Jesús, interesados por continuar preparándonos y buscando un nivel de profesionalización en dicha área, en las vacaciones realizamos un nuevo proyecto de información y preparación para casos de Emergencia.

Fundamentando que hoy en día surgen diferentes grupos de ayuda formados por el avance técnico y de comunicación así como por el deseo altruista de ayudar, los cuales actúan en el momento posterior al impacto y no existe un grupo especializado de Enfermería que esté comprometido y capacitado para informar y preparar a la población en general, con el único objetivo de sustituir el factor improvisación, por la capacitación y educación que ayuden a disminuir o bien a mitigar el impacto.

Motivo por el cual dentro de la Escuela de Enfermería del Hospital de Jesús organizamos la brigada para casos de Emergencia con alumnos de la misma institución, los cuales están recibiendo continuamente asesoría y capacitación. Para la formación de un equipo de trabajo que continúe con la difusión y preparación del personal de Enfermería.

ANEXO 3

RESULTADOS DE LOS CUESTIONARIOS APLICADOS

Para la realización de este trabajo se elaboro un cuestionario como prueba piloto, con el objetivo de conocer si en otros Estados de la República Mexicana, las Facultades y Escuelas de Enfermería contemplan dentro de la curricula algún tema relacionado con Emergencias y Desastres. Este instrumento esta conformado de 18 preguntas, de las cuales las primeras 10 son de opción múltiple y las 8 restantes son abiertas, la muestra representativa se aplico de la siguiente forma: 25 corresponden al estado de Veracruz (Orizaba, Coatzacoalcos y Puerto), 10 de Colima y 10 de México D.F., 3 de Tlaxcala, 2 de Guanajuato, 2 de Coahuila, 1 de San Luis Potosí y 1 de Monterrey. Siendo un total de 55 cuestionarios aplicados, de los cuales el 5.4% son Jefes de Enseñanza, 1.8% Supervisoras, 3.6% Jefes del Depto de Enfermería, 3.6% Subjefes de Enfermería, 10.9% Jefes de piso, 1.8% Especialistas, 18.1% Enfermeras Generales, 25.4% Profesores, y 29% estudiantes.

Del 100% solo el 14.5% ha asistido a capacitación de cursos relacionados a Urgencias y Desastres, en los años que se mencionarán, así como el nombre del curso: 1975 Urgencias, 1992 Acciones de Enfermería en los Desastres, 1993 Que hacer en casos de Desastres, Participación del personal de servicio en un sismo, 1994 Siniestro. Prevención de Desastres, 1998 Formación de brigadas en caso de Desastres, Maestría en ecología y administración de salud.

El 12.7% de la población total, contemplan en su curricula materias referentes al tema Urgencias y Desastres, estas materias son: Salud ambiental, Supervivencia y auxilio en caso de Desastres (seminario de 40horas), Prevención comunitaria (duración de 4 horas), Urgencias y Emergencias (incluida en la unidad 2 con una duración de 48 horas), Salud individual y colectiva (unidad 2 duración 10 horas).

El 100% del personal encuestado, considera importante nuestra participación en el área de los Desastres ya que es necesario estar preparados para saber como actuar, organizar y dirigir al personal de Enfermería en caso de una Emergencia, ya que estamos expuestos a cualquier circunstancia, y como personal de salud debemos apoyar a la población a través de la educación para prevenir y evitar daños mayores. Mismos

que consideran necesario incluir en la curricula de la Licenciatura en Enfermería una materia referente a la prevención de los Desastres, ya que es necesario fundamentar nuestra participación como personal de Enfermería dentro de los programas de Desastres para facilitar la unificación de criterios en la atención de víctimas, brindando una ayuda de forma eficaz y oportuna. Lo que traería consigo un beneficio propio y colectivo.

ENFERMERIA Y DESASTRES

CUESTIONARIO

EL PRESENTE INSTRUMENTO ES PARTE DE LA INVESTIGACIÓN "LA ENFERMERIA Y LOS DESASTRES NATURALES" LE AGREDECEMOS DE RESPUESTA A ESTE CUESTIONARIO. LA INFORMACIÓN OBTENIDA SERA UTILIZADA DE FORMA ANÓNIMA.

INSTRUCCIONES: MARQUE CON "X" EL INCISO CORRESPONDIENTE A LA PREGUNTA PLANTEADA EN CASO DE SER "OTRO" ESPECIFIQUE CUAL.

1 - EDAD	2 - SEXO F M	3 - ESTADO CIVIL	LUGAR DE NACIMIENTO
5 - LUGAR DE RESIDENCIA			
6 - ESTUDIOS TERMINADOS	7 - NIVEL ACADÉMICO	8 - OCUPACION	
PRIMARIA	TECNICO	ESTUDIANTE	
SECUNDARIA	LICENCIADO	EMPLEADO	
PREPARATORIA	ESPECIALISTA	OTRO	
BACHILLERATO	MAESTRIA	CUAL	
CONALEP	DOCTORADO		
ESTUDIOS TECNICOS	OTRO		
LICENCIATURA			
OTRO			
9 - PUESTO QUE DESEMPEÑA		10 - INSTITUCIÓN EN LA LABOR O ESTUDIO	

II.- INSTRUCCIONES: ENCIARRE EN UN CIRCULO LA ACEVERACIÓN QUE CORRESPONDA A SU EXPERIENCIA EN CULQUIERA DE LAS DOS OPCIONES QUE USTED ELIJA, CON LETRA DE MOLDE JUSTIFIQUE SU RESPUESTA

II - ¿DENTRO DE SU FORMACIÓN ACADÉMICA, HA ASISTIDO A ALGUN CURSO DE ENFERMERIA Y DESASTRES?

SI NO

NOMBRE DEL CURSO

FECHA DE REALIZACIÓN

SEDF DEL CURSO

MOTIVO DE SU PARTICIPACIÓN

CAUSAS POR LAS CUALES NO HA PARTICIPADO

12. ¿ EN SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA Y DENTRO DE LA CURRÍCULA SE CONTIEMPLA ALGUNA MATERIA REFERENTE A ENFERMERIA Y DESASTRES? SI NO

NOMBRE DE LA MATERIA _____

UNIDAD Y NUMERO DE HORAS _____

TEMAS VISTOS _____

13. ¿ CONSIDERA QUE ES IMPORTANTE LA PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL DE ENFERMERIA DENTRO DEL AMBITO DE LOS DESASTRES? SI NO

¿POR _____ QUE?

14. ¿ LA FORMACION TEORICA PRACTICA DE LA ENFERMERA DEBERIA CONTIEMPLAR UNA MATERIA DE ENFERMERIA Y DESASTRES? SI NO

¿POR _____ QUE?

15. ¿ MENCINE TRES ACCIONES CON LAS QUE PARTICIPARIA COMO ENFERMERA(O) EN UN CASO DE SISMO?

A) _____

B) _____

C) _____

16. ¿ MENCINE TRES ACCIONES CON LAS QUE PARTICIPARIA COMO ENFERMERA(O) EN UN CASO DE INCENDIO?

A) _____

B) _____

C) _____

17. ¿ QUE FENÓMENOS NATURALES SE PRESENTAN EN TU COMUNIDAD?

SISMOS SI NO

ERUPTIONES VOLCANICAS SI NO

INCENDIOS SI NO

INUNDACIONES SI NO

OTROS SI NO

18. COMENTARIOS Y SUGERENCIAS QUE PERMITAN ENRIQUECER LA PRESENTE INVESTIGACIÓN

"GRACIAS"

BIBLIOGRAFIA

1. Atlas Mundial en Carta, CD Rom, Microsoft Corporation, 1988-1996.
2. CENAPRED, "Prevención de Desastres" SGSP, fascículo 1. 3era. Reimpresión de la 2da. Edición. México 1995, Pp.2-10.
3. CENAPRED, "Sismos" SGSP fascículo 2, México D.F. 1997. Pp. 16-18.
4. CEPREDENAC. Panamá web. www.cepredenac.org. Tel (507)316-00 (66-74) P. 1.
5. Cohon E. Frederick "Manual de Atención a la Salud Mental" Para Víctimas de Desastre. Harla 1989, Pp. 21-28.
6. Colección Muy Interesante "Terremotos" Editorial Española. Capítulo I. Pp. 1-4. 17-27, 195-197.
7. Comisión Nacional de Electricidad "Manual de Diseño de Obras Civiles" Diseño por sismos. Figura 16.
8. Departamento de Emergencias y Catástrofes "Enfermería y Desastres" Ministerios de Salud, Santiago de Chile, 1997. Pp. 19-24. 35-39. 55-57
9. Diario Oficial de la Federación, Tomo DLX No.7, "Ley General de Protección Civil" México D.F., primera sección Viernes 12 de Mayo 2000. Pp 2-10.
10. Díaz Barriga Frida. "Aprendizaje Significativo". Artículo.
11. Dirección de Protección Civil Nuevo León, <http://www.yahoo.com> Los Desastres en México. Pp.4-6.
12. Dorothea E. Orem "Nursing Concept's Practice" editorial Mc-Graw Hill. Nueva York. Artículo.
13. Effie Hanchett, "Salud de la Comunidad" Conceptos y Evaluación. Primera Edición, Limusa, México D.F. 1981. Pp. 21-33.
14. <http://www.Cne.gob.cr/ciclo-htm> "Ciclo de los Desastres" Pp. 1-8
15. <http://www.yahoo.com> "Clasificación de los Desastres" Defensa Civil Táchira Venezuela Pp.1-5.
16. <http://www.yahoo.com> "Sismología" Defensa Civil Táchira Venezuela.
17. http://www.ssn.unam.mx/SSN/Doc/Cuaderno_1/ch1.html. "Segunda Versión de Terremotos y Ondas Sísmicas".
18. http://www.ssn.unam.mx/SSN/Doc/Cuaderno_1/ch2.html. "Ondas" Segunda Versión de Terremotos y Ondas Sísmicas.

19. <http://www.ssn.unam.mx/SSN/Sismos/Estadisticas.htm>. "Servicio Sismológico Nacional Instituto de Geofísica.
20. Loretta Malm García " Enfermería en Desastres" Planificación, Evaluación, e Intervención, Harla, México 1989, Pp 2-5-,7-11,197-208,245-250.
21. Memoria Seminario Taller Enfermería y Desastres. FENAFEE-0PS/OMS Enero de 1998.
22. Plan de Estudios de la carrera de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia. 1992. ENEO-UNAM. MÉXICO.
23. Poniatowska Elena " Psicología Para Casos de Desastres" 1ra. Edición Octubre de 1987. Paz México. Pp. 54-60.
24. Preparativos para Hospitales. Organización Panamericana de la Salud Lima 27 Perú tel. 421-330.
25. Rafael Alvarez Alva. "Salud Publica y Medicina Preventiva" Manual Moderno. México D.F. 1991. PP. 29-40.
26. Reader's Digest " Grandes Desastres" Historias Verídicas protagonizadas por la Naturaleza, editorial Selecciones Reader's Digest, México D.F. 1990. Pp 241, 291.
27. Serie 3000 Cruz Roja Mexicana.

PAGINAS DE INTERNET

1. <http://www.cia.gob/cia/publication/factbook/index.html>.
2. <http://civeng.carleton.ca/cgi-bin2/quake> Información Sismológica Mundial
3. <http://coe.tamc.amedd.army.mil> Certificado en el manejo de Desastres
Cedem-ha. Fax.(808) 433-1757. e-mail. jwhite@hawaii.edu
4. <http://www.conapo.gob.mx/>
5. <http://www.crid.Desastres.net>
6. <http://crcol.org>. Cruz Roja Colombiana
7. <http://www.cruzroja.es.mitch/codigo.htm>.
8. <http://www.df.gob.mx/servicios/protección/sismos.html>.
9. <http://www.dgf.uchile.cl/ceresis.htm/> Centro Regional de Sismología para América del Sur. CERESIS.
10. <http://www.disaster.info>. Desastres.net/PED-ECUADOR/DESASTRES/LEGISLACIÓN.htm.
11. <http://www.disasterrelief.org>.
12. <http://www.dt.gob.mx/servicios/protección/sismos.html>
13. <http://www.emergency.com/ennday.htm>
14. <http://www.geología.igeolcu.unam.mx/sitios.htm>.
15. <http://www.hwepage.org> Como salvar personas ancianas en Emergencias.. E-mail: preess@helpage.org.
16. <http://www.inegi.gon.mx>.
17. <http://www.paho.org>. Organización Panamericana de la Salud.
18. <http://www.paho.org/spanish/ped/pedch2sp.htm>
19. <http://www.paho.org/spanish/ped/pedhome.htm>.
20. <http://publications.paho.org>. Los Desastres Naturales y la protección dela Salud.
Emal. paho@pmds.com
21. <http://www.serpiente.dgsca.unam.mx/indices/méxico.htm>
22. http://www.ssn.unam.mx/SSN/Doc/MX_sismo/mhist.htm.
23. <http://tlacaelel.igeofcu.unam.mx/Sismo.htm> Instituto de geofísica de la UNAM.
24. <http://www.weather.com/intl/countries-index/méxico.html>.

CORREOS

1. SUMA. Dr. Edgardo Acosta. Organización Panamericana de la Salud . San José
Costarica. (506) 257-21-41. acostaed@paho.org
2. Ing. Claudio Osorio. Organización Panamericana de la Salud Ecuador Quito
osorioel@ecnet.ec pedecu@ecnet.ec.
3. Dr. Fabien Asselin de Williencourt. Organización Panamericana de La Salud
Santo Domingo Republica Dominicana. asselief@paho.org
4. Enfermería en Desastres. Departamento de Emergencias y Catástrofes. 1997.
Colegio de Enfermeras de Chile. cipe@entelechile.net no. 56-2-6398556.