

XII DISCUSION

Los fenómenos naturales y los provocados por la mano del hombre como consecuencia del desarrollo industrial no planificado constituyen amenazas que dependiendo del grado de vulnerabilidad de las poblaciones pueden convertirse en desastres de diferente magnitud.

Estos desastres no son fenómenos aislados ni escasos. La lista de desastres en América Latina en lo que va del siglo XX (cuadro No.) nos muestra la frecuencia de los mismos y el alto grado de daño tanto en la vida como en las pérdidas materiales que estos producen.

La relación entre el grado de daño producido es directamente proporcional a la magnitud del fenómeno y la vulnerabilidad de la población frente al mismo. En este sentido, la vulnerabilidad social y económica reflejada por construcciones sin ningún grado de refuerzo antisísmico, utilizando materiales poco resistentes, construídas a orillas de ríos y quebradas o en zona de deslizamientos, es un factor que aumenta el riesgo de desastre.

Dentro de este concepto, la mayor densidad poblacional con el crecimiento incontrolado de núcleos urbanos y periurbanos con las características de construcción y ubicación anotados, aumenta igualmente el riesgo a grandes desastres.

La vulnerabilidad de las poblaciones reposa en causas estructurales tales como a. la pobreza que influye en un limitado acceso a las estructuras de poder y recursos, b. la estructura política e ideológica con el tipo de sistema económico imperante.

Estos aspectos conllevan a la falta o poco desarrollo en los aspectos sociales como la educación, la salud, el acceso al crédito y la vivienda. Este panorama, unido al crecimiento demográfico incontrolado, la urbanización mal planificada y la degradación del ambiente, forman un panorama integral de causas que aumentan la vulnerabilidad frente a desastres (DMTP - An overview of Disasters Management, UNDP, 1992).

Los desastres en Centro América han demostrado este patrón es decir, la población más afectada ha sido aquella con menos recursos, que vivía en zonas periféricas, en construcciones sin mayor seguridad y ubicadas en zonas peligrosas o prohibidas para la construcción (Guatemala, 1976, El Salvador, 1986), o en zonas densamente pobladas en construcciones que no respondían a códigos antisísmicos (México, 1985).

En todos estos casos, el número de muertes y el de heridos, traumatizados y aparición de enfermedades transmisibles estuvo relacionado con los factores de vulnerabilidad anotados.

Otros factores que influyen en el mayor o menor grado de daños son las políticas existentes en cuanto a prevención, mitigación y preparativos para

casos de Desastre, políticas que deben, no solamente, estar claramente formuladas, sino difundidas en todos los niveles y especialmente en el primer nivel de respuesta que es el local.

En el caso de Costa Rica, se tenía un plan general para desastres desarrollado por la Comisión Nacional de Emergencias, plan intersectorial que fue puesto en marcha después del terremoto de Limón. A pesar de ello, algunos problemas de coordinación entre sectores y dentro de las instituciones se presentaron, especialmente en las primeras horas después del terremoto. Los problemas fueron resolviéndose con el pasar de los días. Sin embargo, se demuestra claramente que la coordinación es vital en las primeras horas después de los eventos con el propósito de atender en forma oportuna los problemas que surgen.

Otro problema que se evidenció (registros hospitalarios, de mortalidad, de daños) después del terremoto de Limón fue el de tener una mala calidad de información sobre daños y necesidades inmediatas, existieron muchos datos aislados pero no una metodología para analizarlos y lograr una toma de decisiones más eficiente. Este tema, que fue materia de análisis posterior, está siendo mejorado constantemente. Actualmente existe el Sistema de Información de Emergencia (SIE), que combina una serie de adelantos electrónicos y que permite sistematizar la información necesaria para decidir el curso de acción en forma rápida y eficiente.

Posteriormente al terremoto y como una continuación de las políticas establecidas por la actual administración, se ha revisado el Plan Nacional de Emergencias haciendo énfasis en los aspectos de prevención, como una orientación a eliminar el riesgo de desastre, de mitigación, orientada a la disminución de los daños al mínimo posible y la preparación orientada a que la comunidad entera sepa reaccionar de la mejor manera posible cuando ocurre el desastre.

Actualmente se está procediendo a divulgar el plan de manera de hacerlo lo más operativo y participativo posible. De hecho, mientras se escribía este trabajo, dos grandes inundaciones producidas por las tormentas Bret y Gert se produjeron en el país, en ambos casos el nivel de respuesta de la comunidad y la Comisión Nacional de Emergencias fue mucho mejor que en eventos anteriores. Análisis de esta respuesta deberán ser realizados posteriormente.

En general, dada la magnitud de los daños, la respuesta en el terremoto de Limón según los entrevistados fue buena; sin embargo, esta respuesta fue sobre todo la que se originó del nivel central y muy poca o mal desarrollada por la propia comunidad a nivel local, lo que evidencia que es a ese nivel donde se debe incidir en la preparación para futuros eventos.

El trabajo desarrollado por la Comisión Nacional de Emergencia en coordinación con los organismos operativos, no gubernamentales e

internacionales, demuestra el grado de conciencia que Costa Rica tiene sobre el problema de tener un territorio ubicado en una zona expuesta a múltiples amenazas naturales y alto grado de vulnerabilidad.

En el caso del terremoto de Limón, el número de muertos, traumatizados y heridos fue proporcionalmente menor al de los eventos de Guatemala, El Salvador y México, a pesar de que la magnitud del sismo fue mayor. Esto se puede explicar precisamente, por la comparación con los factores de vulnerabilidad anotados; es decir, la densidad demográfica de la zona no es muy alta 25.4 hab. por km² aumentando en Limón Centro a 40.4 hab. por km², mientras que por ejemplo la ciudad de México, al momento del sismo tenía una densidad de población de 14767 hab. por km².

La construcción de la zona afectada es liviana y flexible, en su mayoría madera, existe una población dispersa alta, la zona es de vocación agrícola y existen pocas industrias, a pesar de esto una de ellas (RECOPE), sufrió daños de consideración. Los edificios más dañados fueron los de construcción pesada y diseño rígido y complicado, tal es el ejemplo de los hoteles que se desplomaron.

Los daños en salud fueron mayores en el sistema de distribución de agua y en el de alcantarillado, lo que originó faltantes importantes en la distribución de agua y contaminación del sistema. Este problema es similar al de otros

terremotos documentados en Latinoamérica, lo que demuestra el énfasis que se debe poner en los estudios de vulnerabilidad del sistema sanitario en ciudades con amenaza de terremotos.

La infraestructura de salud como el Hospital Tony Facio, otras clínicas y centros de salud, sufrió serios daños, de hecho la capacidad operativa del Hospital de Limón fue prácticamente nula en las primeras horas posteriores al desastre, tanto así, que los pacientes internados y los nuevos casos que requerían internamiento fueron trasladados en el caso de Limón a Hospitales de San José, y en el caso de Batán, Matina y sus alrededores al Hospital de Guápiles.

La consulta que se brindó en las primeras horas, en condiciones de Hospital de Emergencia, fue mayormente dirigida a lesiones y traumatismos originados por caídas de objetos y estructuras, así como, a personas con trastornos emocionales. Sin embargo, el gran número de atenciones estuvo dirigido a patologías propias de la zona y la estación.

En todo caso, el registro de las atenciones en estas primeras horas fue deficiente, ya que un 18.3 % de casos no tenía un diagnóstico claro. El número de atenciones fue muy superior al reportado por datos oficiales, lo que demostró un manejo de la información poco confiable. Esto es comparable con eventos similares, donde la información fue igualmente incompleta (Nicaragua 1972, Guatemala 1976, México 1985, El Salvador 1986).

La información sobre mortalidad fue muy difícil, para este documento se pudo comprobar la existencia de 28 defunciones registradas como consecuencia del terremoto, cifra inferior a las 48 que se indicaron oficialmente o a las 52 anunciadas por los medios de comunicación social. Este acápite es igualmente similar a la mala información sobre mortalidad brindada en otros eventos ya mencionados. En México por ejemplo, la cifra de defunciones varió entre 4287 y 7000 personas.

Otros Daños

Además de los mencionados en el sector salud, el sismo produjo graves daños en la infraestructura de carreteras y puentes, comunicaciones y puertos. La producción bananera fue muy afectada por la destrucción de tramos en las vías férreas de transporte. Estos daños han sido comparables a los de otros países con eventos similares. Las pérdidas totales por el terremoto fueron calculadas en 169.290.000 dólares americanos.

Una de las deficiencias ya anotadas fue la falta de evaluación rápida y lo más precisa posible de los daños, así como el análisis de las necesidades prioritarias, lo que demostró la necesidad de contar con algún instrumento de evaluación que facilite al nivel local la captación de datos y su análisis.

Recomendaciones

XIII. RECOMENDACIONES

AL GOBIERNO:

1. Las autoridades nacionales coordinadas por la Comisión Nacional de emergencia deben continuar con sus esfuerzos dirigidos a tres campos en el tema de Desastres:

Prevención:

Dictando las leyes necesarias y mejorando las existentes en cuanto a:

- Construcción antisísmica a nivel institucional como privado.
- Establecimiento del Código Sísmico de Construcciones Civiles
- Zonificación y microzonificación para ubicación de viviendas, edificios públicos y privados, hospitales, escuelas e industria.
- Planificación urbana
- Crecimiento y Desarrollo económico y social que con principios de solidaridad, equidad y universalidad permitan a las clases más vulnerables mejorar su situación frente a futuros eventos.

Mitigación:

- Desarrollando labores de ingeniería, arquitectura, infraestructura y de tipo científico, con el fin de mejorar los conocimientos en

cuanto a las amenazas existentes, estudios de vulnerabilidad y otros que permitan disminuir los daños causados por los desastres.

Preparación:

- Continuando en el perfeccionamiento de los planes para emergencia, divulgándolos a todos los niveles de respuesta, haciendo énfasis en el nivel local.
- Ampliando la base de capacitación interdisciplinaria para desastres, donde el nivel comunitario, pasando por la escuela, la educación superior y los organismos gubernamentales y no gubernamentales.
- Mejorando su sistema de información, de manera de poder contar rápidamente con los principales datos sobre daños y necesidades producidos por un desastre y así tomar decisiones lo más correctas posible. Se ofrece el instrumento de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades preparado, como un insumo más para mejorar este sistema.
- Organizando los Comités de Emergencia Regionales y Locales donde no existan y reforzando constantemente los ya organizados.

2. Se debe continuar con los esfuerzos de coordinación, antes, durante y después de los desastres con los organismos internacionales especializados, agencias bilaterales y los organismos no gubernamentales.
3. Se debe mejorar el registro de mortalidad, morbilidad y servicios de saneamiento, utilizando registros simplificados para estos casos, capacitando al personal local en este tema.

A LAS AGENCIAS ESPECIALIZADAS GUBERNAMENTALES Y NO GUBERNAMENTALES:

4. Incluir en sus cursos de capacitación para administración en casos de desastre, el tema de Evaluación Rápida de Daños y Análisis de Necesidades, usando el instrumento propuesto, como uno de los materiales de consulta y referencia.
5. Incluir en sus programas de cooperación técnica el desarrollo de la organización comunitaria para casos de desastre.

A LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR:

6. Incluir en los programas de pre y posgrado en las Escuelas de Ciencias de la Salud, Ingeniería, Educación y otras pertinentes, las materias de Administración para casos de desastre.

RECOMENDACION FINAL:

7. Utilizar el instrumento de Evaluación Rápida de Daños y Análisis de Necesidades en un desastre futuro de manera de evaluar su utilidad y perfeccionar su contenido.

Cuadros y gráficos

CUADRO No. 1
EFFECTOS CAUSADOS POR DESASTRES EN LA AMERICA CENTRAL
1900-1991

PAIS	Número muertos	Damnificados	Pérdida de casa	Pérdidas (miles de \$)
<u>TOTAL</u>	<u>110.602</u>	<u>12360.493</u>	<u>2004.292</u>	<u>7091.661</u>
Belice	1,796	93,273	S.D. *	82,500
Costa Rica	1,944	247,559	11,339	110,700
El Salvador	24,792	2323,661	340,500	1349,100
Guatemala	29,859	4389,724	1212,130	1017,520
Honduras	8,610	1213,934	6,000	684,000
Nicaragua	43,396	2013,665	419,323	3695,437
Panamá	205	2078,677	15,000	152,404

Fuente: Significant Data On Major Disaster Worldwide, 1900-Present. OFDA/AID

* Sin datos

CUADRO No. 2
EFFECTOS CAUSADOS POR DESASTRES IMPORTANTES EN COSTA RICA
1910-1991

Año	Tipo de evento	Muertos	Damnificados	Pérdida casas	Daños	zona
1910	Terremoto	1,750	S.D.	S.D.	6,000	Cartago
1963	Volcán	15	5,000	5,000	S.D.	Irazú
1968	Volcán	87	12,391	3,280	5,000	Arenal
1969	Inundación	7	4,580	S.D.	4,000	Costa Pac.
					M.Cen	
1970	Inundación	23	10,000	S.D.	6,000	Limón
						Cartago
1970	Inundación	1	5,200	S.D.	240,000	Valle
						Estrella
1973	Terremoto	21	3,563	84	200	Sur Lago
						Arenal
1975	Volcán	2	S.D.	S.D.	S.D.	Arenal
1976	Incendio Forestal	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	Chirripó
1976	Volcán	0	70,000	S.D.	S.D.	Arenal
1980	Inundación	1	1,350	S.D.	S.D.	Cost. Atl.
1983	Terremoto	1	475	475	S.D.	Puerto Jiménez
						Peníns. Osa
1983	Terremoto	1	5,000	S.D.	S.D.	San Isidro General
1984	Incendio	S.D.	S.D.	S.D.	2,500	San José
1988	Inundación	7	100,000	2,500	9,000	Cost. Atl.
1988	Huracán	28	120,000	S.D.	60,000	Puntarenas
1991	Terremoto	48	6,841	12,687	200,000	Limón

Fuentes: - OFDA Op. cit.
 - Méndez Bernardo. E.- Earthquake Limón, 22 de abril, 1991

CUADRO No. 3
EFFECTOS A CORTO PLAZO DE LOS GRANDES DESASTRES NATURALES

Efectos	Terremotos	Vientos huracanados (sin inundación)	Maremotos Inundaciones súbitas	Inundaciones
Defunciones	Numerosas	Pocas	Numerosas	Pocas
Lesiones graves que requieren atención urgente	Muchas	Moderadas	Pocas	Pocas
Aumento del riesgo de enfermedades transmisibles	Riesgo potencial con posterioridad a todos los desastres de gran magnitud. (La probabilidad se acrecienta en función del hacinamiento y deterioro de la situación sanitaria)			
Escasez de alimentos	Infrecuente (puede ser causada por factores distintos a la insuficiencia de alimentos)	Infrecuente	Común	Infrecuente
Grandes movimientos de población	Infrecuente (pueden ocurrir en zonas urbanas que han sufrido grandes daños)	Infrecuentes	Comunes	Comunes

Fuente: OPS-OMS Administración sanitaria de emergencia con posterioridad a los desastres naturales

CUADRO No. 4
PERDIDAS ECONOMICAS, POR ACTIVIDAD O SECTOR AFECTADO
TERREMOTO DE LIMON, COSTA RICA 22 DE ABRIL, 1991

AREA AFECTADA	PERDIDAS ECONOMICAS EN DOLARES
TOTAL	<u>168490,000</u>
Sector Vivienda:	
Limón Centro	41700,000
Fincas bananeras	3800,000
Turrialba	4300,000
Sector Salud:	
Ministerio de Salud	360,000
C.C.S.S.	4100,000
Edificios Escolares	800,000
Redes de agua y alcantarillado	
Planta de tratamiento Río Bananito	2700,000
Area pre tratamiento	510,000
Conducción y distribución	5100,000
Nueva planta de tratamiento y su red	5100,000
Alcantarillado pluvial y reparación vías	4500,000
Redes eléctricas	650,000
Telecomunicaciones	360,000
Carreteras:	
Vía Matina-Limón	2300,000
Vía Limón-Sixaola	4100,000
Caminos internos	840,000
Ferrocarril	7500,000
Puerto de Moín	14700,000
Aeropuerto	570,000
Sector energía	3500,000
Sector agropecuario	
Pérdidas directas	29400,000
Por no exportación de banano	28600,000
Sector turismo	3000,000

Fuente: Comisión Nacional de Emergencia

CUADRO No. 5
CONSULTA DE URGENCIAS EN LAS 56 HORAS DESPUES DEL
TERREMOTO DE LIMON, SEGUN CANTON DE PROCEDENCIA Y SEXO
LIMON, COSTA RICA, 1991 (Cifras absolutas y relativas)

PROCEDENCIA	Total	Número de consultas		Total	Porcentajes	
		SEXO			SEXO	
		Masculino	Femenino		Masculino	Femenino
<u>Total</u>	<u>785</u>	<u>391</u>	<u>394</u>	<u>100</u>	<u>49.80</u>	<u>51.20</u>
Limón	380	200	180	48.4	51.15	45.68
Pococí	63	36	27	8.02	9.20	6.85
Siquirres	114	51	63	14.52	13.04	16.00
Talamanca	79	41	38	10.06	10.48	9.64
Matina	145	59	86	18.47	15.08	21.83
Guácimo	1	1	0	0.13	0.25	0
Otros	3	3	0	0.38	0.80	0

Fuente: Dpto. de Estadísticas C.C.S.S. MS. Limón

CUADRO No. 6
CONSULTA DE URGENCIAS EN LAS 56 HORAS DESPUES DEL
TERREMOTO DE LIMON, SEGUN GRUPOS DE EDAD Y SEXO
LIMON, COSTA RICA, 1991 (Cifras absolutas y relativas)

EDAD	Razón	Total	Número de consultas		Total	Porcentajes	
			SEXO			SEXO	
			Masculino	Femenino		Masculino	Femenino
<u>Total</u>		<u>785</u>	<u>391</u>	<u>394</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
0-4	1.12	132	70	62	16,82	17,90	15,74
5-19	1.28	144	81	63	18,34	20,71	15,99
20-49	0.83	331	151	180	42,17	38,62	45,68
50 y más	0.98	105	52	53	13,37	13,30	13,45
Sin edad	1.02	73	37	36	9,30	9,47	9,14

Fuente: Dpto. de Estadísticas C.C.S.S. MS. Limón

CUADRO No. 7
CONSULTA DE URGENCIAS EN LAS 56 HORAS DESPUES DEL TERREMOTO DE LIMON
SEGUN CAUSA Y SEXO. LIMON, COSTA RICA, 1991 (Cifras absolutas y relativas)

CAUSA*	Razón	Total	Número de consultas		Total	Porcentajes	
			SEXO Masculino	Femenino		SEXO Masculino	Femenino
<u>TOTAL</u>	<u>0.99</u>	<u>785</u>	<u>391</u>	<u>394</u>	<u>100</u>	<u>49.81</u>	<u>50.19</u>
Traumatismos y heridas	1.45	274	162	112	34.90	59.12	40.88
Trastornos mentales	0.42	91	27	64	11.60	29.67	70.33
Enf. vías resp. superiores	1.24	112	62	50	14.27	55.35	44.65
Enf. infecciosas intestinales	1.41	70	41	29	8.92	58.57	41.43
Otras enf. aparato resp.	0.8	36	16	20	4.58	44.44	55.56
Enf. hipertensiva	0.54	20	7	13	2.55	35.00	65.00
Enf. de otras partes aparato digestivo	2.6	18	13	5	2.29	72.22	27.78
Parto normal	0	20	0	20	2.55	0	100
Signos y sínt. mal definidos	0.71	12	5	7	1.53	41.67	58.33
Otras causas	0.78	132	58	74	16.81	43.94	56.06

Fuente: Dpto. de Estadísticas C.C.S.S. MS. Limón

* Según la clasificación internacional de enfermedades novena edición, 1975

CUADRO No. 8
CONSULTA DE URGENCIAS EN LAS 56 HORAS DESPUES DEL TERREMOTO DE LIMON
SEGUN CAUSA Y CANTON DE PROCEDENCIA
PROVINCIA DE LIMON, COSTA RICA, ABRIL 1991 (CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS)

CAUSA	TOTAL		LIMON		POCOCI		SIQUIRRES		TALAMANCA		MATINA		GUACIMO		OTROS	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<u>TOTAL</u>	<u>785</u>	<u>100</u>	<u>380</u>	<u>100</u>	<u>63</u>	<u>100</u>	<u>114</u>	<u>100</u>	<u>79</u>	<u>100</u>	<u>145</u>	<u>100</u>	<u>1</u>	<u>100</u>	<u>3</u>	<u>100</u>
Traumatismos y heridas	274	34.9	128	33.7	21	33.3	32	28.0	62	78.5	30	20.7	1	100	0	0
Enf. vías resp. superior	112	14.3	58	15.3	14	22.2	22	19.3	4	5.0	14	9.7	0	0	0	0
Trastornos mentales	91	11.6	42	11.0	4	6.4	15	13.2	2	2.6	28	19.3	0	0	0	0
Enf. infecc. intestinales	70	8.9	28	7.4	4	6.3	8	7.0	4	5.0	26	17.9	0	0	0	0
Otras enfer. ap. resp.	36	4.6	15	3.9	2	3.2	11	9.7	0	0	8	5.5	0	0	0	0
Enfermedad hipertensiva	20	2.6	12	3.2	1	1.6	1	0.9	1	1.3	5	3.5	0	0	0	0
Enf. otr.ptes. ap. digestivo	18	2.3	10	2.6	2	3.2	2	1.8	0	0	4	2.8	0	0	0	0
Parto normal	20	2.5	11	2.9	1	1.6	7	6.1	1	1.3	0	0	0	0	0	0
Signos y sínt. estados morbosos mal definidos	12	1.5	7	1.8	2	3.2	0	0	3	3.8	0	0	0	0	0	0
Otras causas	132	16.8	69	18.2	12	19.0	16	14.0	2	2.5	30	20.7	0	0	3	100

Fuente: Dpto. de Estadísticas C.C.S.S. MS. Limón

CUADRO No. 9
PRINCIPALES CAUSAS ESPECIFICAS DE CONSULTA DE URGENCIAS
EN LAS 56 HORAS DESPUES DEL TERREMOTO DE LIMON SEGUN
CANTON DE PROCEDENCIA Y CAUSA LIMON, COSTA RICA, 1991
 (Cifras absolutas y tasas por mil)

CANTON	CAUSA									
	Traumatismo		Trast. Mental.		Enf. vías resp. Superiores		Enf. infec. intes.		Otras Enf. apar. Resp.	
	No.	tasa	No.	tasa	No.	tasa	No.	tasa	No.	tasa
TOTAL	274		91		112		70		36	
Limón	128	1.79	42	0.58	58	0.81	28	0.39	15	0.21
Pococí	21	0.34	4	0.06	14	0.23	4	0.06	2	0.03
Siquirres	32	0.76	15	0.35	22	0.52	8	0.18	11	0.26
Talamanca	62	3.26	2	0.10	4	0.21	4	0.21	0	0
Matina	30	1.56	28	1.46	14	0.72	26	1.35	8	0.42
Guácimo	1	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Dpto. de Estadísticas C.C.S.S. MS. Limón

CUADRO No. 10
CONSULTA DE URGENCIAS EN LAS 56 HORAS DESPUES DEL
TERREMOTO DE LIMON SEGUN CAUSA Y GRUPOS DE EDAD
PROVINCIA DE LIMON, COSTA RICA, 1991 (CIFRAS ABSOLUTAS RELATIVAS)

CAUSA	TOTAL		0-4		5-19		20-49		50 y más		Sin edad	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<u>TOTAL</u>	<u>785</u>	<u>100</u>	<u>132</u>	<u>16.81</u>	<u>144</u>	<u>18.41</u>	<u>331</u>	<u>42.17</u>	<u>105</u>	<u>13.37</u>	<u>73</u>	<u>9.30</u>
Traumatismos y heridas	274	34.9	14	1.78	48	6.11	135	17.20	44	5.60	33	4.20
Enf. vías resp. superior	91	11.60	2	0.25	14	1.80	50	6.37	19	2.42	6	0.76
Trastornos mentales	112	14.27	48	6.11	30	3.82	19	2.42	5	0.64	10	1.27
Enf. infecc. intestinales	70	8.91	40	5.10	10	1.30	11	1.40	1	0.13	8	1.02
Otras enfer. ap. resp.	36	4.59	13	1.65	7	0.9	12	1.53	3	0.38	1	0.13
Enfermedad hipertensiva	20	2.55	0	0	0	0	7	0.90	10	1.27	3	0.38
Enf. otr.ptes. ap. digestivo	18	2.30	2	0.25	1	0.13	8	1.02	6	0.76	1	0.3
Parto normal	20	2.55	0	0	3	0.40	16	2.04	0	0	1	0.13
Signos y sint. estados morbosos mal definidos	12	1.53	0	0	1	0.13	10	1.27	1	0.13	0	0
Otras causas	132	16.80	13	1.65	30	3.82	63	8.02	16	2.03	10	1.27

Fuente: Dpto. de Estadísticas C.C.S.S. MS. Limón

CUADRO No. 11
TASA ESPECIFICA DE MORBILIDAD POR 10.000 SEGUN CAUSA
Y EDAD EN TERREMOTO DE LIMON COSTA RICA, ABRIL 1991

CAUSA*	EDAD			
	0-4	5-19	20-50	50 y más
Traumatismos, heridas	3.84	5.85	14.62	18.62
Trastornos mentales	0.55	1.70	5.41	8.04
Enfermedades de vías respirat. superiores	13.15	3.66	2.06	2.16
Enferm. infecc. intestinales	10.96	1.22	1.19	0.42
Otras enf. del aparato respirat.	3.56	0.85	1.30	1.27

Fuente: Departamento de Estadísticas, Hospital Tony Facio
Registros Médicos

Cinco primeras causas. Según Clasificación Internacional de Enfermedades novena edición 1975.

CUADRO No. 12

CONSULTA DE URGENCIAS DIAS 22-23-24 DE ABRIL DE 1993.
HOSPITAL TONY FACIO LIMON, COSTA RICA, 1993

CAUSA	TOTAL		0-4		5-19		20-50		50 y más		Sin edad	
	No.	%	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
TOTAL	236	100	28	23	19	16	71	52	10	15	2	0
Traumatismos, heridas	54	22.88	4	3	12	2	22	8	0	2	1	0
Enf. vías resp. superiores	38	16.10	11	5	1	7	6	8	0	0	0	0
Otras enf. vías respirat.	20	8.47	6	4	2	0	5	1	1	1	0	0
Enf. infeccio- sas intestinales	17	7.20	2	6	0	1	4	0	0	4	0	0
Enf. de otras partes ap. digestivo	14	5.93	0	1	0	1	2	6	2	2	0	0
Trastornos mentales	13	5.51	0	0	0	0	7	5	0	1	0	0
Infec. ap. Genito urinario	10	4.24	0	0	0	0	2	8	0	0	0	0
Signos y síntomas mal definidos	9	3.81	0	0	1	0	3	3	0	2	0	0
Otras causas	61	25.84	5	4	3	5	20	13	7	3	1	0

Fuente: Departamento de Estadísticas, Hospital Tony Facio
Registros Médicos

CUADRO No. 13
MORTALIDAD DESPUES DEL TERREMOTO DE LIMON
SEGUN GRUPOS DE EDAD (NUMEROS ABSOLUTOS,
PORCENTAJES Y TASAS POR 10.000)
LIMON, COSTA RICA, 1991

EDAD	NUMERO	PORCENTAJE	TASA X 10.000
<u>TOTAL</u>	<u>27</u>	<u>100</u>	<u>1.15</u>
0-4	1	3.7	0.027
5-19	5	18.52	0.06
20-49	7	25.93	0.07
50 y más	9	33.33	0.4
sin edad	5	18.52	*

Fuentes: OIJ Limón.
 OIJ San José.
 Registros Hospital Tony Facio.
 Registro Civil

CUADRO No. 14
MORTALIDAD DESPUES DEL TERREMOTO DE LIMON 1991
SEGUN CAUSA Y SEXO (NUMEROS ABSOLUTOS, Y RAZON)
LIMON, COSTA RICA, 1991

CAUSA	TOTAL	SEXO		Razón
		M	F	
<u>TOTAL</u>	<u>27</u>	<u>15</u>	<u>12</u>	<u>1.25</u>
Traumatismo	13	8	5	1.60
Sin causa	13	7	6	1.16
Otras causas	1	0	1	0

Fuentes: OIJ Limón.
 OIJ San José.
 Registros Hospital Tony Facio.
 Registro Civil

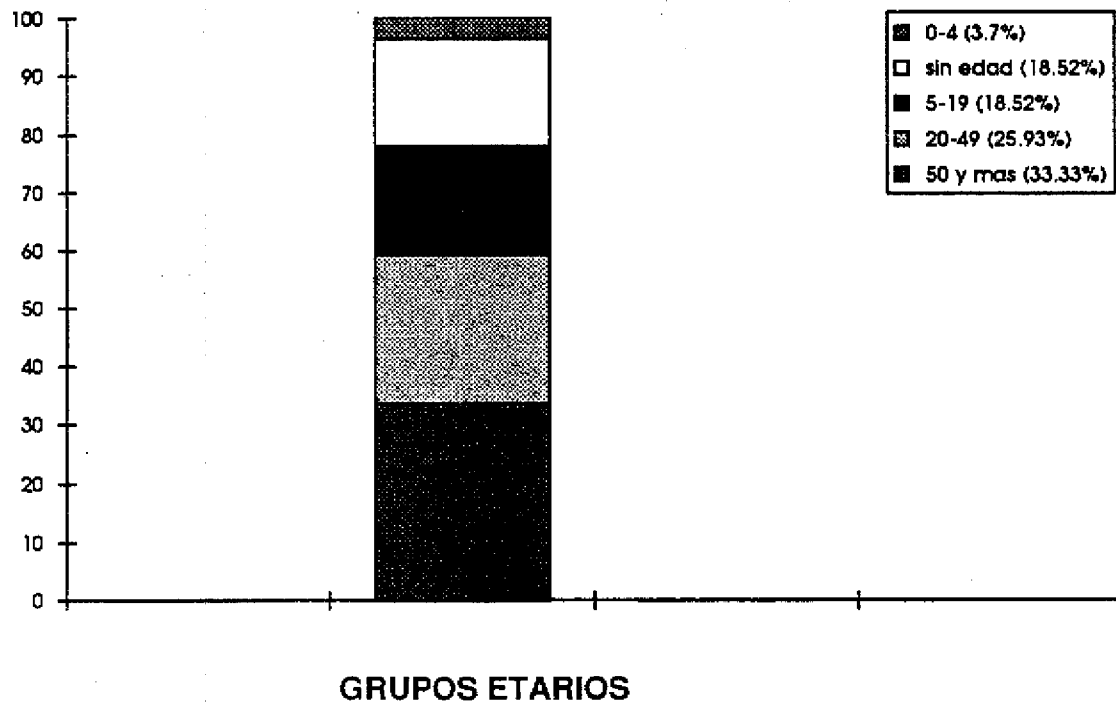
CUADRO 15
MORTALIDAD DESPUES DEL TERREMOTO DE LIMON DE 1991
SEGUN CANTON DE RESIDENCIA (NUMEROS ABSOLUTOS
Y RAZON DE ESTANDARIZACION) LIMON, COSTA RICA 1991

CANTON	No.	REM
<u>TOTAL</u>	<u>27</u>	<u>10.0</u>
Limón Centro	14	14.3
Pococí	1	1.72
Siquirres	0	0
Talamanca	4	16.7
Matina	3	13.6
Guácimo	0	0
Sin procedencia	5	0

Fuentes: OIJ Limón.
 OIJ San José.
 Registros Hospital Tony Facio.
 Registro Civil

GRAFICO No. 1
MORTALIDAD DESPUES DEL TERREMOTO SEGUN GRUPOS DE EDAD
LIMON, COSTA RICA, 1991

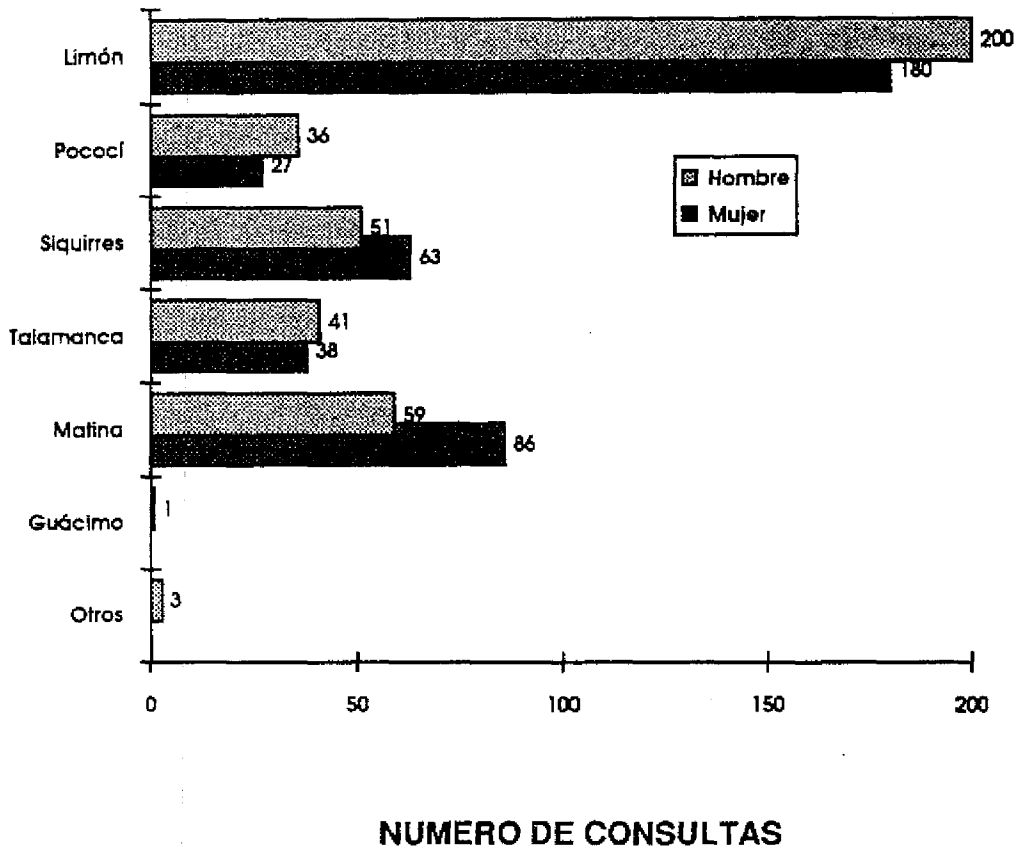
Porcentaje



Fuente: Cuadro No. 13

GRAFICO No. 2
CONSULTA DE URGENCIAS EN LAS 56 HORAS DESPUES DEL
TERREMOTO DE LIMON SEGUN CANTON DE PROCEDENCIA Y SEXO
LIMON, COSTA RICA. 1991 (CIFRAS ABSOLUTAS)

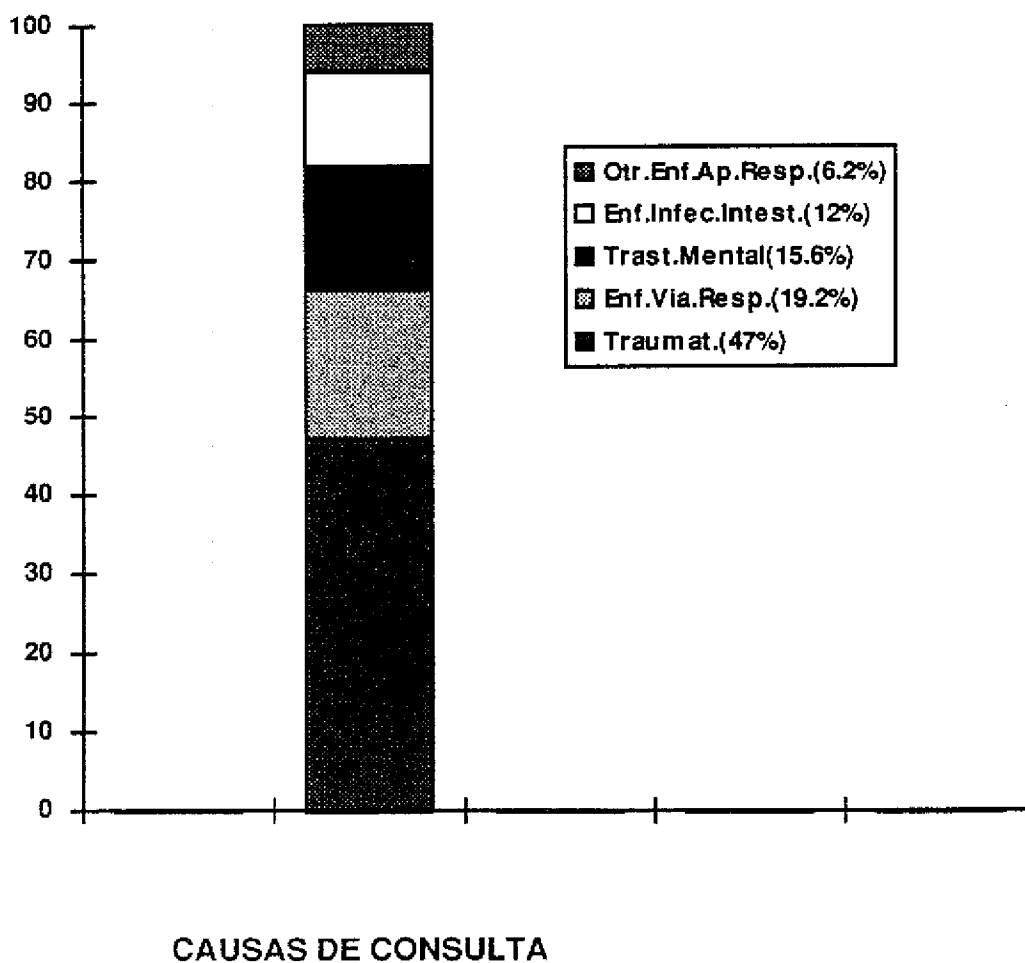
CANTON



Fuente: Cuadro No. 5

GRAFICO No. 3
CINCO PRIMERAS CAUSAS DE CONSULTA DE EMERGENCIAS EN LAS 56
HORAS DESPUES DEL TERREMOTO DE LIMON
LIMON, COSTA RICA. 1991

PORCENTAJES



FUENTE: Cuadro No. 7