

Asistencia sanitaria prestada en el tifón Haiyan de Filipinas por Fundación SAMU y SEMECA

Gloria Bermejo Pérez

Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona (España)

El presente estudio tiene por objeto analizar la intervención sanitaria prestada por cuatro contingentes de profesionales sanitarios de Fundación SAMU y SEMECA desplazados a Isla de Bantayán (Filipinas) tras el tifón Haiyan en 2013. Se trata de un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo para describir el perfil de 4546 asistencias realizadas desde el 18 de noviembre de 2013 al 15 de febrero de 2014. El análisis de datos procedentes de los registros médicos se realizó con SPSS 22.0. Los resultados indicaron que se atendió mayormente al sexo femenino (58%) y los menores de 5 años ocuparon el 25% de la muestra. Las afecciones respiratorias fueron las más atendidas (33%) por la mala salubridad y hacinamiento, seguidas de patologías varias (22.2%), patologías traumáticas (13%) debido a las labores de limpieza y reconstrucción, dolor no traumático (10.6%) y patologías gastrointestinales (6.1%) por la mala salubridad del agua y deficiente higiene de manos. El tratamiento más utilizado fue el farmacológico (55%) seguido de curas (20%) y vitaminas (11%). La derivación prevalente fue el alta (90.7%) y posteriormente el seguimiento (8.4%). Este estudio puede ayudar a mejorar la planificación logística de futuras intervenciones sanitarias en desastres similares.

Palabras clave: Desastres Naturales, asistencia médica, epidemiología de desastres, huracanes, Filipinas.

Sanitary assistance provided after the Haiyan typhoon in Philippines by fundacion SAMU and SEMECA. This study describes the sanitary intervention provided by the four professional health parties of the "Fundacion SAMU and SEMECA" sent to Bantayan Island (Philippines) after the Haiyan typhoon in 2013. This is an observational, descriptive, transversal and retrospective study to describe the profile of the 4546 attended cases performed from the 18th of November of 2013 to the 15th of February of 2014. The data analysis from medical records was done using SPSS 22.0. The results indicated that females were the most attended section of population (58%), and children under the age of five were the 25% of the cases. The breathing conditions were the vast majority (33%) by poor salubrity and overcrowding, followed by a wide range of pathologies (22.2%), traumatic pathologies (13%) due to cleaning and rebuilding, non-traumatic pain (10.6%) and gastrointestinal diseases (6.1%) due to poor water quality and poor hand hygiene. The most used treatment was pharmacological (55%) followed by cures (20%) and vitamins (11%). After these types of treatments, people were discharged in the 90.7% of the cases and followed-up in the 8.4% of the cases. This study can help to improve logistics planning for future health interventions in similar disasters.

Keywords: Natural Disasters, medical assistance, disaster epidemiology, hurricanes, Philippines.

Las catástrofes o desastres son situaciones que superan la capacidad local de respuesta, y se caracterizan por un número significativo de víctimas, pudiendo dañar además las infraestructuras existentes. Su extrema gravedad obliga al personal sanitario a estar preparado para enfrentarse rápida y eficientemente a los diferentes tipos de desastres (Parra y Luaces, 2011). Según Noji (2000), los desastres naturales se caracterizan por el gran número de afectados, siendo los terremotos uno de los desastres que más daños directos produce en la población, seguido de los tifones y las inundaciones. Entre los afectados, la población infantil es especialmente vulnerable a los efectos de los desastres, por lo que el papel del pediatra y demás profesionales sanitarios es esencial no sólo durante la catástrofe sino también durante la planificación previa (Parra y Luaces, 2011).

El tifón Haiyan, localmente conocido como Yolanda, en la madrugada del 8 de noviembre de 2013 hizo impacto directo en las Filipinas, llegando a ser el tercero más fuerte de su historia. Las consecuencias del tifón fueron muy graves debido a la intensidad de los vientos, tormentas y marejadas, sumando la debilidad de las infraestructuras de la comunidad y el frágil recurso sanitario que poseían, afectando especialmente a las personas más desfavorecidas económicamente y personas vulnerables (Gabinete de crisis Misión Filipinas, 2013). La Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (2014) informó que las cifras de afectados variaron a lo largo del desastre aumentando de forma exponencial desde que aconteció el tifón a medida que se iba recabando información y llevando a cabo evaluaciones de necesidades. A 10 de noviembre se informaba de 9.5 millones de personas afectadas y unos 618.000 desplazados por los 14.1 millones de afectados y 4.1 millones de desplazados contabilizados a 20 de enero.

Una respuesta adecuada en una catástrofe requiere una correcta coordinación entre el personal de diferentes instituciones (bomberos, servicios de emergencias extrahospitalarias, hospitales, etc.), que deben actuar siguiendo un plan de catástrofe adecuado. Por tanto, es esencial que los centros sanitarios tengan planes de actuación previamente elaborados y consensuados, para actuar así de forma rápida y eficaz ante una situación de catástrofe (Parra y Luaces, 2011). Además, en situaciones de crisis, la ayuda internacional cobra gran importancia cuando los recursos locales no son suficientes para restablecer las condiciones previas. Esta ayuda, según Díaz (2010), puede entenderse como la red de seguridad última para preservar la vida y la dignidad humana de los más desfavorecidos cuando todo lo demás falla. Es aquí donde Fundación SAMU y SEMECA desplegaron un equipo de primera intervención y posteriormente tres contingentes más dieron el relevo. Para lograr el éxito en la gestión del desastre, los sanitarios basaron su actividad en el triángulo de gestión de crisis atendiendo a los parámetros logísticos, organizativos y de socorro (Álvarez y Macías, 2007; Gabinete de crisis Misión Filipinas, 2013).

Este estudio puede ayudar a mejorar la planificación logística de futuras intervenciones sanitarias en desastres similares y a mejorar la respuesta y coordinación

entre el personal de diferentes instituciones siguiendo un plan de actuación de catástrofe adecuado, para actuar así de forma rápida y eficaz y progresar así en la recuperación de la comunidad.

Para ello, este estudio tiene como objetivo general analizar la asistencia sanitaria realizada por cuatro contingentes de profesionales sanitarios de Fundación SAMU y SEMECA desplazados a Isla de Bantayán (Filipinas) tras el tifón Haiyan 2013. Los objetivos específicos marcados son describir el perfil sociodemográfico (sexo, edad y grupo de edad) de los pacientes atendidos, analizar la tipología de patologías atendidas, valorar los tratamientos empleados e identificar las derivaciones realizadas en los contingentes.

MÉTODO

Participantes

El análisis se enmarca desde el 18 de noviembre de 2013 al 15 de febrero de 2014 en la Isla de Bantayán e Islas cercanas llamadas Hilantagaan, Kinatarcan y Mala Pascua. Los cuatro contingentes de profesionales sanitarios que acudieron a la zona estaban constituidos por enfermeros, médicos, técnicos de emergencia y psicólogos. Las asistencias se realizaron en la Base de SAMU-SEMECA, que tenía lugar en el “Sport Complex” de la ciudad de Santa Fe (Isla de Bantayán). Además, se visitaron casi a diario diferentes Barangays (barrios) de la Isla de Bantayan y de Islas cercanas para prestar atención sanitaria.

La muestra estuvo compuesta por el volumen total de asistencias realizadas por los cuatro contingentes desplegados a la zona, un total de 4546 casos atendidos tanto en la Base SAMU-SEMECA como en diferentes Barangays. Todas las asistencias registradas en los registros clínicos fueron incluidas en la muestra, incluso aquellas asistencias que tenían algunos datos clínicos sin anotar. Por este motivo se obtuvo un número considerable de casos perdidos en algunas de las variables estudiadas, principalmente en la variable “tratamiento” con un total de 1021 casos perdidos (22.5% de la muestra).

Instrumentos

El instrumento utilizado para la recogida de datos fueron los registros de los pacientes atendidos, cumplimentados por los componentes del equipo sanitario en la zona. Estos registros estaban compuestos por 12 ítems: Número de paciente, nombre, sexo, edad, motivo de consulta, tensión arterial, temperatura, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, juicio clínico, tratamiento y derivación.

Procedimiento

La información para realizar esta investigación se obtuvo mediante la presentación de un protocolo a la Fundación SAMU, en el cual se expuso el objetivo del estudio y la correspondiente solicitud de acceso a los registros de datos de las asistencias clínicas en Filipinas. Una vez aceptada la solicitud y recibidos los registros, se procedió a informatizar las variables y a introducir los datos de las asistencias en una matriz a través del programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 22.0. Posteriormente se realizaron los diferentes análisis para obtener la información deseada, presentándose esta mediante tablas y gráficas para hacer los resultados más comprensibles.

Los criterios éticos de esta investigación se aseguraron con el uso estrictamente académico y confidencial de las historias clínicas, manteniendo siempre el anonimato de la información recabada y de los resultados obtenidos, de acuerdo con la Ley Orgánica 15/1990 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal.

Diseño

Se trata de un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal y retrospectivo de las asistencias sanitarias llevadas a cabo por personal de la Fundación SAMU y SEMECA.

Análisis de datos

Tras cumplimentar la matriz de datos se realizaron los diferentes análisis estadísticos de los datos de las asistencias a través del programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 22.0. y consistió en un análisis descriptivo de las variables.

Las variables fueron clasificadas en variables sociodemográficas (sexo, edad y grupo de edad) y variables de la asistencia sanitaria (tipo de patología, tipo de patología respiratoria, tipo de patología traumática, tipo de dolor no traumático, tipo de patología gastrointestinal, tipo de afección de la piel, tipo de patología neurológica, tipo de “patologías varias”, tratamiento y derivación). Para la variable cuantitativa “Edad en años” se emplearon medidas de tendencia central (media, mediana, moda), mínimo, máximo y desviación típica; para las variables cualitativas se utilizaron frecuencias absolutas y relativas en tanto por ciento.

RESULTADOS

Para comenzar, se obtuvo que de las 4546 intervenciones sanitarias realizadas por los cuatro contingentes, el segundo fue el que mayor número de asistencias llevó a cabo (39%) y el primero el que menos (11%).

Variables sociodemográficas

En cuanto al sexo, los análisis nos indican que las mujeres recibieron mayor número de asistencias que los hombres en todos los contingentes, recibiendo un 57.6% de las intervenciones sanitarias. Estos resultados pueden observarse en la tabla 1.

Con relación a la edad, de las 4546 asistencias sanitarias realizadas, finalmente consideramos válidas 4523. Analizando los grupos de edad, observamos que el adulto “30-60 años” fue el que más asistencias recibió (30.1%), seguido del grupo de edad lactante “<3 años” (16.8%). Por otra parte, el grupo de edad que precisó menos asistencias fue el de personas en edad geriátrica “>75 años” (3.5%) como se muestra la tabla 1.

Además, continuando con los resultados de los grupos de edad, se obtuvo que los grupos con menor desviación típica fueron los lactantes “<3 años” y los preescolares “3-5 años” con valores de .79 y .81 respectivamente. Por contraste, el grupo de adulto “30-60 años” tuvo el mayor valor de desviación típica, 9.2.

Tabla 1. Distribución de las frecuencias absolutas y relativas de las variables sociodemográficas según el contingente y media y desviación típica de los grupos de edad

		Contingente				Total	M (DT)	
		Primero	Segundo	Tercero	Cuarto			
Sexo	Hombre	%	4.5	16.7	9.1	12.2	42.4	
	Mujer	%	6.5	22.3	12.1	16.7	57.6	
	Total	n	498	1772	965	1311	4546	
		%	11	39	21.2	28.8	100	
Grupo de edad	<3 años	%	1.7	6.7	4.2	4.2	16.8	.94 (.79)
	3-5 años	%	1.3	4.6	2.8	3.6	12.2	3.96 (.81)
	6-11 años	%	1.1	5	2.7	3.1	11.9	8.18 (1.67)
	12-18 años	%	.6	2.3	1	1.3	5.2	13.96 (2.02)
	19-29 años	%	1	3.5	1.7	2.5	8.6	24.07 (2.99)
	30-60 años	%	3.8	11.8	5.6	8.9	30.1	45.05 (9.2)
	61-74 años	%	1.3	4.1	2.4	3.8	11.6	66.77 (3.96)
	≥75 años	%	.3	1	.7	1.5	3.5	78.86 (3.5)
	Total	n	498	1767	950	1308	4523	
		%	11	39.1	21	28.9	100	28.54 (25.2)

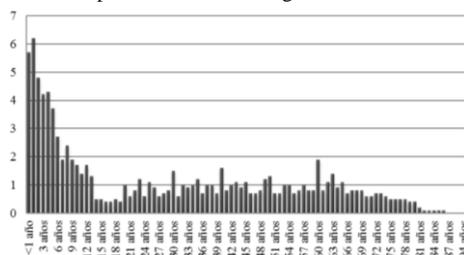
Nota. Frecuencia absoluta (n), Porcentaje del total (%), Media (M), Desviación típica (DT). Fuente: Elaboración propia

Respecto a la edad cronológica, el rango de edad de los pacientes atendidos fue amplio, oscilando entre 0 y 94 años. La media de edad fue 28.54 y la mediana o percentil 50 fue 23, lo que indica que se prestó un mayor número de asistencias en edades tempranas. Además, la desviación típica fue de 25.2, que nos informa que la muestra está muy dispersa con respecto a la media, existiendo gran variabilidad en cuanto a edades.

En la figura 1 podemos observar que la distribución de las asistencias se encuentra más pronunciada en la edad lactante “<3 años” seguida de la edad preescolar “3-5 años” con respecto a otras edades. El porcentaje más alto de asistencias se encuentra en los sujetos de 1 año (desde 1 año a 2 años menos 1 día), dato correspondiente a la moda, con un 6.2% del total de las asistencias, seguida de la edad de 0 años (desde 1 día a 1 año menos 1 día) con un 5.7% y, tras ésta, la edad de 2 años (desde 2 años a 3 años menos 1

día) con un 4.8%. Al mismo tiempo, en las edades de 87, 91 y 94 años se prestó el menor número de asistencias, un solo paciente con cada edad.

Figura 1. Diagrama de barras distribución porcentaje de la población atendida según la edad



Fuente: Elaboración propia

Variables de la asistencia sanitaria

Con respecto a las patologías tratadas, se recuperaron 4487 casos de las 4546 asistencias totales. Se estableció una agrupación de patologías generales y, dentro de ellas, patologías específicas para facilitar la comprensión de los análisis debido a la gran heterogeneidad de afecciones tratadas.

En lo que se refiere a las patologías generales, observamos que la patología más atendida en los cuatro contingentes fue la enfermedad respiratoria (33%), seguida del grupo de patologías varias (22.2%) y en tercera posición la patología traumática (13%). En oposición, la patología menos atendida fue la neurológica (2.3%). El porcentaje obtenido en las asistencias por controles de salud es elevado (6.8%), observándose mayor proporción en el primer contingente (2.4%) casi igualando a las asistencias por enfermedad respiratoria en ese contingente (2.6%). Puede observarse el porcentaje de las patologías generales atendidas en cada contingente en la tabla 2.

Tabla 2. Distribución de las asistencias por grupo de patología general según contingente

Patología	Contingente				Total	
	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto		
Respiratoria	2.6	13.6	6.7	10.1	33	
Traumática	1.6	5.1	2.6	3.7	13	
Dolor no trauma	1	4.3	1.9	3.4	10.6	
Gastrointestinal	.6	2.3	1.6	1.5	6.1	
Afección piel	.4	1.8	2	1.6	5.9	
Neurológica	.5	1	.3	.4	2.3	
Patologías varias	1.8	8.9	4.8	6.6	22.2	
Controles de salud	2.4	2	1	1.5	6.8	
Total	n	496	1758	937	1296	4487
	%	11.1	39.2	20.9	28.9	100

Nota. Fuente: Elaboración propia

En la misma línea, exponemos a continuación los resultados obtenidos de las afecciones específicas de los grupos de patologías expuestos anteriormente, representados a su vez en la tabla 3.

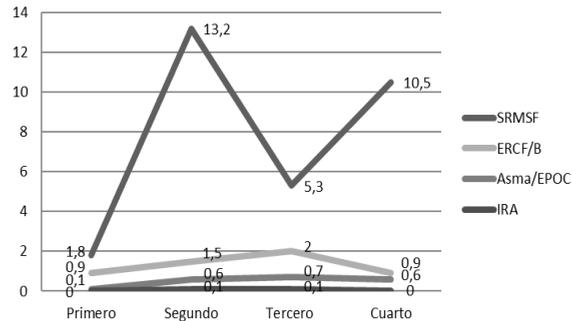
Tabla 3. Distribución de las asistencias por patologías específicas según contingente

	Patología	Contingente				Total
		Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	
Respiratoria	0. Ausencia	8.2	23.7	12.8	16.9	61.7
	1. SRMSF	1.8	13.2	5.3	10.5	30.8
	2. ERCF/B	.9	1.5	2	.9	5.3
	3. Asma/EPOC	.1	.6	.7	.6	2
	4. IRA	0	.1	.1	0	.2
Traumatología	0. Ausencia	9.4	33.8	18.1	25	86.3
	1. HIC	1.4	4.7	2.4	3	11.5
	2. Mordedura	.1	.1	0	.1	.3
	3. Quemadura	.2	.3	.2	.4	1.2
	4. Fractura	0	0	0	.2	.3
	5. Contusión	0	.1	.1	.1	.3
	6. Esguince	0	0	0	0	.1
	7. TCE	0	0	0	0	.1
DNT	0. Ausencia	9.6	33.5	17.7	24.1	84.9
	1. MSQL	1.1	4.4	2.4	4.2	12.2
	2. Ginecológico	0	.2	0	.2	.5
	3. Otalgia/ODT	.3	1	.6	.4	2.2
	4. Torácico	0	0	.1	0	.2
Gastrointestinal	0. Ausencia	10.3	36.1	18.5	26.8	91.7
	1. G.I con fiebre	.1	.3	.3	.1	.8
	2. G.I sin fiebre	.5	1.7	2	1.9	6.1
	3. Gastritis	.2	.9	.1	0	1.2
	4. Otras	0	.1	0	0	.2
Afección Piel	0. Ausencia	10.6	37.1	18.7	26.9	93.3
	1. Dermatitis	0	.3	.2	.3	.8
	2. Infección	.4	1.1	.8	1	3.3
	3. Faneras	0	.2	.5	.1	.8
	4. Otra	.1	.4	.6	.6	1.7
Neuro	0. Ausencia	10.3	37.3	20.2	27.9	95.8
	1. Cefalea	.7	1.8	.5	.9	3.9
	2. Otra	0	0	.1	.1	.3
PV	0. Ausencia	9.7	32.4	17.7	24.2	84
	1. Presencia	1.4	6.8	3.1	4.7	16
Total	n	496	1758	937	1296	4487
	%	11.1	39.2	20.9	28.9	100

Nota. Síndrome respiratorio menor sin fiebre (SRMSF), Enfermedad respiratoria con fiebre/Bronquitis (ERCF/B), Insuficiencia respiratoria aguda (IRA), Herida inciso contusa (HIC), Traumatismo cráneo-encefálico (TCE), Dolor no traumático (DNT), Dolor musculoesquelético (MSQL), Odontalgia (ODT), Patologías varias (PV). Fuente: Elaboración propia.

Por una parte, dentro del grupo de enfermedad respiratoria, el síndrome respiratorio menor sin fiebre fue la patología específica más registrada con un 30.8% de asistencias del total, y la menos atendida fue la insuficiencia respiratoria aguda con un .2%. En la figura 2 se muestra que el síndrome respiratorio menor sin fiebre es la afección que más ha variado en cuanto a la frecuencia entre los contingentes, teniendo dos picos de mayor frecuencia, uno en el segundo contingente (13.2%) y otro en el cuarto (10.5%).

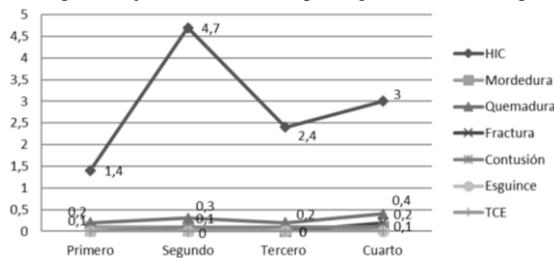
Figura 2. Distribución en porcentaje de asistencias de patologías respiratorias específicas según contingente



Nota: Síndrome respiratorio menor sin fiebre (SRMSF), Enfermedad respiratoria con fiebre/Bronquitis (ERCF/B), Insuficiencia respiratoria aguda (IRA). Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, respecto a la patología traumática, la afección más prevalente fue la herida inciso contusa (11.5%) en todos los contingentes, destacando especialmente en el segundo contingente (4.7%). Por el contrario, las afecciones menos frecuentes fueron los esguinces y los traumatismos craneoencefálicos como se muestra en la figura 3.

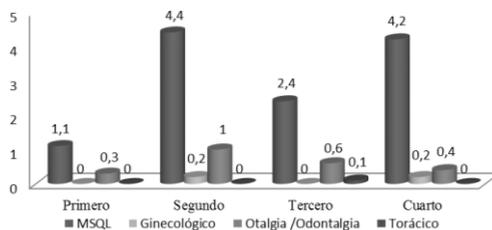
Figura 3. Distribución en porcentaje de asistencias de patologías traumáticas específicas según contingente



Nota: Herida inciso contusa (HIC), Traumatismo craneoencefálico (TCE). Fuente: Elaboración propia

A su vez, en las patologías pertenecientes al dolor no traumático prevalece el dolor musculoesquelético (12.2%) en todos los contingentes, existiendo mayor frecuencia en el segundo contingente (4.4%) y cuarto (4.2%). Por el contrario, la afección menos prevalente fue el dolor torácico (.2%) como se observa en la figura 4.

Figura 4. Distribución en porcentaje de asistencias de dolor no traumático específicas según contingente

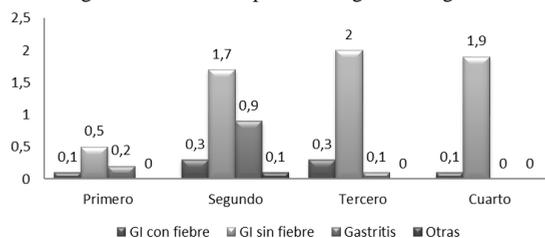


Nota: dolor musculoesquelético (MSQ), Odontalgia (ODT).

Fuente: Elaboración propia

Junto a esto, en cuanto a la patología gastrointestinal, observamos que la afección más demandada fue la gastrointestinal sin fiebre (6.1%) en todos los contingentes y la menos demandada fue el grupo de otras (.2%). Véase la figura 5.

Figura 5. Distribución en porcentaje de asistencias de patologías gastrointestinales específicas según contingente



Fuente: Elaboración propia

Más aún, en lo que se refiere a las afecciones de la piel, los resultados nos indican que la afección más prevalente fue la infección (3.3%) en todos los contingentes. Las dermatitis, los trastornos de las faneras y otros tipos de afecciones de la piel fueron tratados con menor prevalencia (.8%, .8% y 1.7% respectivamente).

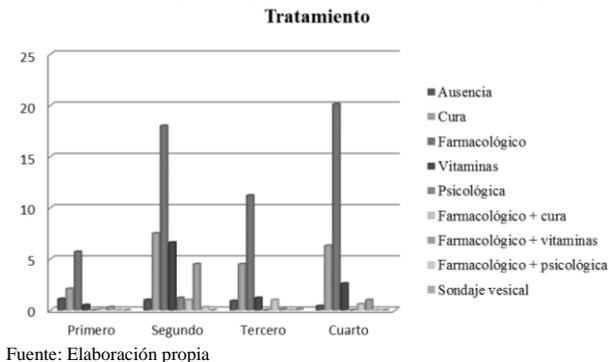
Para terminar con las patologías específicas, en referencia a la patología neurológica, se obtuvo un 3.9% de asistencias por cefaleas y un .3% de otras afecciones neurológicas.

Así, una vez realizado el análisis de las patologías tratadas, comenzamos a exponer los resultados obtenidos de los tratamientos administrados.

Recuperamos 3525 casos de las 4546 asistencias totales. De los nueve tipos de tratamientos facilitados, el más prevalente fue el tratamiento farmacológico (55%), seguido de cura (20%) y posteriormente por vitaminas (11%) como se muestra en la figura 6. Se obtuvo que el tratamiento farmacológico fue el más prevalente en los cuatro contingentes, ocupando al mismo tiempo la cura el segundo lugar en todos los

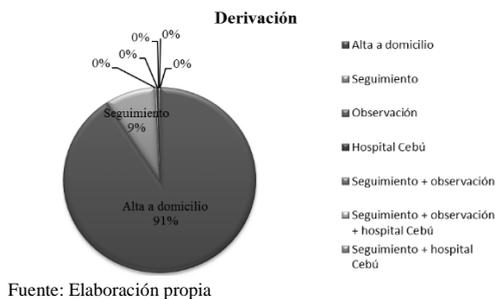
contingentes. Con respecto a los demás datos, es de destacar que en el segundo contingente existe un aumento considerable de administración de vitaminas (6.6%) y de tratamiento farmacológico unido a vitaminas (4.5%).

Figura 6. Distribución en porcentaje del tratamiento suministrado según contingente



Para terminar con el análisis descriptivo de la asistencia sanitaria, es necesario mencionar las derivaciones realizadas. El 90.7% de las asistencias correspondieron a derivaciones de alta a domicilio y el 8.4% al seguimiento. Las demás derivaciones contempladas alcanzaron cifras bajas, como son la observación (.2%), la derivación al hospital de Cebú (.4%) y combinaciones de derivaciones como seguimiento unido a observación (.1%), seguimiento unido a observación y derivación a hospital de Cebú (.1%) y seguimiento unido a derivación a hospital de Cebú (0%). Véase figura 7.

Figura 7. Distribución en porcentaje de las derivaciones



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los tifones provocan grandes consecuencias en la salud de la población. Estas consecuencias están condicionadas por la intensidad del fenómeno, las infraestructuras de la zona por la que pasa y los recursos sanitarios, golpeando más fuertemente a los grupos más vulnerables (mujeres, niños, ancianos y los más desfavorecidos económicamente) (Arcos, Castro, Cuartas, Martínez, Montero y Roux, 2006; Arcos, Castro y del Busto, 2002; Noji, 2000; Parra y Luaces, 2011). En el caso de Filipinas, la cantidad de heridos y víctimas mortales a causa del tifón Haiyan fue elevada debido a que el tifón se compuso de vientos y tormentas muy intensas y atravesó islas con infraestructuras y recursos sanitarios débiles.

En relación a los objetivos planteados podemos ofrecer las siguientes conclusiones/discusiones:

De los cuatro contingentes de personal sanitario, el primero fue el que realizó menos asistencias y el segundo el que más.

El primer contingente fue el que atendió a menos población debido a varias causas: fue el contingente que menos días permaneció en la zona con respecto a los otros contingentes (9 días); el equipo, una vez llegado a zona, tenía labores de aposentamiento, de logística, administrativas y diplomáticas para activar el servicio sanitario; la población no tenía a la organización sanitaria SAMU-SEMECA como referencia de asistencia médica; y por último, muchos habitantes tenían dudas sobre el posible coste económico que les ocasionaría la atención sanitaria. La razón por la que el segundo contingente (que estuvo 19 días) realizó más atenciones puede ser debido a: una de ellas la explica Noji (2000), quien anuncia que los servicios de urgencias de los hospitales documentaron mediante sistemas de vigilancia serias epidemias de enfermedades infecciosas durante períodos de vigilancia mayores a un mes después del impacto de un huracán, lo que puede explicar el motivo del aumento de enfermedades respiratorias y gastrointestinales en este contingente; por su parte Saul (2010) refiere que existe un pico de infecciones tras 3-4 semanas del desastre posiblemente por contaminación del agua y saneamiento ambiental; otra razón puede ser que había más personal sanitario que en los otros contingentes; y otro aspecto puede ser que la base sanitaria comenzó a ser conocida por los habitantes.

Las mujeres recibieron más asistencias sanitarias que los hombres en los cuatro contingentes, coincidiendo con lo que indica Arcos et al., (2006) de que los niños, las mujeres y los mayores de 60 años son los más vulnerables en los desastres. Según ellos, en una emergencia que ocurre en una zona de reducido nivel de desarrollo habrá alrededor de un 51% de la población que sean mujeres y un 49% hombres. Esto ocurre posiblemente a que las mujeres son un grupo vulnerable al ser las proveedoras de cuidados y son las más familiarizadas con el sistema sanitario.

El grupo de edad adulto “30-60 años” fue el que más asistencias recibió en todos los contingentes, seguido de los menores: el 25% de la población atendida tenía menos de 5 años, 1/3 menos de 8 años y el 50%, menos de 24 años. Esto se debe a que el grupo adulto “30-60 años” está compuesto de un intervalo de edad muy amplio y por tanto acumula más asistencias que otros grupos etarios que abarcan menos años. Los resultados del análisis de la edad cronológica reflejados en la figura 1 del apartado de resultados descriptivos nos muestran que los lactantes demandaron más asistencias que los adultos, coincidiendo así con lo observado por Parra y Luaces (2011), Noji (2000) y Arcos et al., (2002) sobre la vulnerabilidad de los niños en los desastres naturales. Además, coinciden nuestros datos con Arcos et al., (2006) quien afirma que es razonable esperar que entre el 18 y el 20% del total de asistencias sean niños menores de 5 años y con Parra y Luaces (2011) quienes afirman que los niños pueden representar hasta 1/3 de las víctimas de desastres naturales.

Además, Gnauck, Nufer, LaValley, Crandall, Craig y Wilson-Ramirez (2007) compararon las víctimas pediátricas y adultas de varias catástrofes naturales en Estados Unidos (dos huracanes, un terremoto y una inundación) y observaron que los niños presentaban mayor gravedad en las escalas de triage por sus peculiaridades anatómicas y fisiológicas. Según Parra, Rebordosa, Trenchs y Luaces (2016), en el ámbito de las urgencias pediátricas, los efectos de las catástrofes son particularmente graves, ya que los niños tienen mayor riesgo de presentar deshidratación, infecciones y politraumatismos. Estos comentan que múltiples estudios, la mayor parte extranjeros, alertan sobre la falta de preparación ante una situación de catástrofes. En nuestro medio, a pesar de que un gran número de Servicios de urgencias pediátricas disponen de planes de catástrofes, estos están poco actualizados y son poco conocidos por el personal.

Las patologías más frecuentes fueron las enfermedades respiratorias, seguidas del grupo de patologías varias, patologías traumáticas, dolor no traumático y problemas gastrointestinales en todos los contingentes excepto en el primero, en el que los controles de salud fueron muy frecuentes ocupando un segundo lugar.

Según explica Noji (2000), la morbilidad gastrointestinal, respiratoria y las lesiones por actividades de limpieza son las más comunes tras un desastre hidrológico coincidiendo con los resultados de nuestro análisis, aunque ocupando las patologías gastrointestinales un sexto puesto de los ocho analizadas. Nuestros resultados también coinciden con los resultados de Gnauck, Nufer, LaValley, Crandall, Craig y Wilson-Ramirez (2007) que concluyeron que durante las catástrofes naturales, las víctimas pediátricas fueron diagnosticadas más frecuentemente de enfermedades respiratorias superiores, de gastroenteritis y de patologías traumáticas (debido a su menor tamaño, que hace que un único traumatismo pueda lesionar tanto órganos abdominales como torácicos).

En relación a las patologías específicas, cabe destacar que en todos los contingentes: la afección respiratoria más frecuente fue el síndrome respiratorio menor sin fiebre, principalmente en el segundo y cuarto contingente. La alta frecuencia de enfermedad respiratoria podría asociarse, además de a las malas condiciones de salubridad y hacinamiento, a la continua exposición a humos tras la quema de árboles, maderas y materiales de desecho de las labores de limpieza y reconstrucción de calles y zonas de vida por parte de la población (Gavidia, Pronczuk y Peter, 2009).

También señalar que dentro de la patología traumática, la más prevalente en nuestro estudio fue la herida inciso contusa. A este respecto, la información más completa la ofrece Noji (2000), quien explica que los efectos peligrosos de los fuertes vientos, lluvias torrenciales y marejadas constituyen los principales riesgos iniciales, que provocan entre otros colapsos estructurales, levantamiento de escombros, caídas de árboles lo que justifica la frecuencia de las asistencias por heridas en nuestros resultados del primer contingente. En los posteriores contingentes, la prevalencia de las heridas inciso contusas puede estar relacionada con las actividades de limpieza de la población. En relación a esto, Arcos et al., (2002) dicen que a excepción de los terremotos, la frecuencia de este tipo de lesiones es relativamente baja entre los supervivientes de los desastres naturales.

Las quemaduras se posicionaron en segundo lugar aunque con una frecuencia baja. Según Noji (2000) puede ser debido a fuegos desatendidos o generadores eléctricos, los cuales son comúnmente reportados luego de un huracán.

Con respecto al dolor no traumático, el más demandado fue el musculoesquelético. Puede guardar relación con las labores que la población campesina realiza diariamente. Por el contrario, el dolor torácico fue la afección menos tratada, no fue registrada ninguna asistencia de dolor torácico en el primer contingente, y sólo ocho casos en los demás contingentes, en contraposición a Noji (2000) y Arcos et al., (2002) que indican que los ataques cardíacos, atribuidos al estrés ocurren en el momento del tifón y post-impacto.

Dentro de las afecciones gastrointestinales, la más frecuente fue clasificada como “afecciones gastrointestinales sin fiebre”. Por otro lado la afección dérmica más atendida fue la infección de piel y en lo referente a la patología neurológica la más demandada fue la asistencia por cefalea.

Se encontró abundante material bibliográfico relacionado con los efectos de los desastres en la salud mental de la población y apoyo psicológico en catástrofes especialmente en niños. Entre ellos el estudio de López y López (2014) que refleja que los menores de entre 8 y 12 años son colectivos de especial riesgo de trastorno de estrés postraumático (TEPT), incluso al año del desastre. Tras un mes del terremoto de Lorca, 1/2 menores mostraba TEPT, y al año se registraba en 1/3 escolares, aunque significativamente más frecuente entre los escolares más pequeños, especialmente en las

niñas. Sin embargo, en nuestra misión observamos casos de ansiedad y estrés postraumático en baja frecuencia.

El tratamiento elegido por los cuatro contingentes para la resolución de las consultas fue en un 55% la farmacoterapia, y tras esta, las curas y la prescripción de vitaminas. Destacar que en el segundo contingente observamos un aumento en el suministro de vitaminas unido a tratamiento farmacológico.

Atendiendo a las derivaciones, el 90.7% de las asistencias fueron derivadas de alta a domicilio y el 8.4% fueron seguimientos. Las demás derivaciones contempladas alcanzaron cifras bajas, como son la observación (.2%), la derivación al hospital de Cebú (.4%) y combinaciones de ellas (.1%).

Este estudio ha tenido las siguientes limitaciones:

Al tratarse de un estudio retrospectivo donde se ha utilizado como instrumento los registros de las asistencias sanitarias, cabe la posibilidad de que, a la hora de completarlos, éstos se hayan introducido con rapidez debido a las circunstancias que rodeaban la atención sanitaria, lo que justificaría posibles sesgos y la ilegibilidad o ausencia de datos en alguno de los ítems de los registros y su posterior exclusión para su análisis. Además, a la hora de clasificar las patologías en los grupos pertenecientes a la variable “patologías generales”, las patologías dobles o mixtas se incorporaron dentro del grupo de “patologías varias”. Esto causó que, aunque en pequeño porcentaje, exista inexactitud de los porcentajes obtenidos en los resultados con la realidad, debido a que muchas patologías dobles podrían pertenecer también a otro de los grupos de la variable.

También han existido limitaciones para relacionar los datos obtenidos con los de otros estudios, dado los escasos estudios actuales de asistencia sanitaria específicamente en tifones. Ante ello, se relacionaron los datos con los de estudios de otros tipos de desastres naturales, pero que no reflejaban el tipo de tratamiento utilizado, derivaciones de los pacientes atendidos ni relaciones con contingentes (en el tiempo).

En cuanto a futuras líneas de investigación, sería interesante que se sigan realizando estudios de este tipo por parte de cada grupo de asistencia sanitaria en catástrofes. De esta manera se podrían realizar más comparaciones de resultados según tipo de desastre, mejorar en cuanto a conocimientos, preparación logística, respuesta y coordinación entre el personal de diferentes instituciones siguiendo un plan de actuación de catástrofe adecuado, para actuar así de forma rápida y eficaz y mejorar así la recuperación de la comunidad.

También sería muy interesante que en los servicios de urgencias de todos los hospitales se disponga de un plan de actuación ante catástrofes actualizado y conocido por el personal.

REFERENCIAS

- Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (2014). Informe de la acción humanitaria española tifón haiyan (filipinas). *Oficina de Acción Humanitaria AECID*. Recuperado de: http://www.aecid.es/Centro-Documentacion/Documentos/Acci%C3%B3n%20Humanitaria/La_ayuda_humanitaria_e spa%C3%B1ola_Filipinas_tras_paso_tifon_Haiyan.pdf
- Álvarez, C., y Macías, J. (2007). *Manual de procedimientos en gestión de crisis*. Madrid, España: Arán Ediciones S.L.
- Arcos, P., Castro, R., Cuartas, T., Martínez, C., Montero, E., y Roux, F. (2006). *La ayuda sanitaria en desastres*. Fundación para la Cooperación y la salud Internacional Carlos III. Madrid, España: Rumagraf, S.A.
- Arcos, P., Castro, R., y del Busto, F. (2002). Desastres y salud pública: un abordaje desde el marco teórico de la epidemiología. *Revista Española de Salud Pública*, 76, 121-132.
- Díaz, F. (2010). *Las organizaciones internacionales en la gestión de desastres naturales* (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Gabinete de crisis Misión Filipinas (2013). *Información gabinete de crisis y documentos operativos Misión Filipinas 2013*. Fundación SAMU, Sevilla, España.
- Gavidia, T., Pronczuk, J., y Peter, D. (2009). Impactos ambientales sobre la salud respiratoria de los niños. Carga global de las enfermedades respiratorias pediátricas ligada al ambiente. *Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias*, 25(2), 99-108. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482009000200006>
- Gnauck, K.E., Nufer, K.E., LaValley, J.M., Crandall, C.S., Craig, F.W., y Wilson-Ramirez, G.B. (2007). Do pediatric and adult disaster victims differ? A descriptive analysis of clinical encounters from four natural disaster DMAT deployments. *Prehospital and Disaster Medicine*, 22(1), 67-73. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17484366>
- López, J.J., y López, C. (2014). Trastorno de estrés postraumático en escolares tras el terremoto de Lorca (España) en 2011. *Gaceta Sanitaria*, 28(3), 230-233. doi: 10.1016/j.gaceta.2013.10.009
- Noji, E.K. (2000). The public health consequences of disasters. *Prehospital and Disaster Medicine*, 15(4), 147-157.
- Parra, C., y Luaces, C. (2011). Situaciones de catástrofes: ¿qué debemos saber y hacer?. *Asociación Española de Pediatría*, 74(4), 1-6. doi: 10.1016/j.anpedi.2010.10.008
- Parra, C., Rebordosa, M., Trenchs, V., y Luaces, C. (2016). Impacto de un programa de formación de catástrofes en el personal sanitario. *Asociación Española de Pediatría*, 85(3), 149-154. doi: 10.1016/j.anpedi.2015.07.029
- Saul, P. (2010). Problemas de salud en desastres naturales. *Medwave*, 10(10), e4794. doi: 10.5867/medwave.2010.10.4794

Recibido: 17 de abril de 2017

Recepción Modificaciones: 20 de mayo de 2017

Aceptado: 6 de julio de 2017