

INTRODUCCIÓN

Paraguay es un país mediterráneo situado en el centro de América del Sur, con una superficie de 406.752 km²⁽¹⁾. Entre sus ríos más importantes se encuentran el Río Paraguay que recorre 1.023 km del territorio nacional y lo divide en dos regiones: la Oriental y la Occidental o Chaco. Al sur-este se encuentra el Río Paraná, uno de los más caudalosos de la Cuenca de la Plata, que recorre unos 830 km del territorio paraguayo y delimita las fronteras entre Argentina y Brasil⁽²⁾.

Regularmente el río Paraguay presenta un comportamiento cíclico por el cual las aguas ascienden entre los meses de junio y julio y alcanza su estiaje entre diciembre y enero⁽³⁾. Sin embargo, estos niveles se ven afectados por las precipitaciones provocadas por el Fenómeno “El Niño”, que se caracteriza por precipitaciones por encima de los rangos normales, pudiendo ocasionar inundaciones en varias zonas ribereñas del país.

Según registros históricos en el país, entre los años 1952 y 2010 se han registrado 23 episodios del fenómeno de “El Niño”, clasificados según la magnitud de los eventos, desde la categoría “Débil” hasta “Muy fuerte”; siendo los de categoría muy fuerte los presentados en los años 1982-1983 y 1997-1998⁽³⁾.

En diciembre del 2015, se produjeron intensas precipitaciones que según referencia de los expertos de climatología, eran similares a los años 1997-1998, fueron afectados por el desborde del río Paraguay y Paraná los distritos ribereños de ocho departamentos.

Ante dicha situación, el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS) declaró una alerta sanitaria en las zonas afectadas por las condiciones climáticas y las inundaciones mediante la Resolución N° 977/15, en la cual se estableció la Comisión Institucional ante la Emergencia (COE) de Inundaciones, así como la implementación de un “Sistema de vigilancia intensificada en poblaciones afectadas y en los albergues instalados”. Esto brindó el marco legal para la implementación de una vigilancia intensificada para este evento.

La vigilancia epidemiológica de la morbilidad y la mortalidad relacionadas a los desastres, es fundamental para organizar y gestionar los recursos, equipos y personal necesarios para responder efectivamente a las situaciones de emergencia⁽⁴⁾. Por lo cual, es relevante tener un sistema de vigilancia fortalecido para este tipo de evento.

A continuación se describe la implementación de nuevas tecnologías para el Sistema de Vigilancia Intensificada en poblaciones desplazadas por inundaciones en Paraguay durante el período 2015/2016.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte trasversal entre el 28/12/2015 al 06/07/2016, en todo el territorio nacional. Cabe destacar, que el evento de inundaciones es un proceso dinámico por lo que se presentan datos acumulados del período. Como fuente de recolección de datos fueron utilizados dos instrumentos: la planilla de notificación diaria de enfermedades y el consolidado de situación de albergues⁽⁵⁾. La planilla de enfermedades se estableció inicialmente como de remisión diaria, pero luego se realizaron remisiones semanales.

Las enfermedades consideradas para notificación incluyeron las Lesiones de causas externas, Accidentes de tránsito terrestre, Diarreas, Enfermedades tipo influenza, Neumonía, Neumonías Graves, Infecciones respiratorias del tracto superior (IRAS) no neumonías, Síndrome febril agudo (SFA), Infecciones de transmisión sexual (ITS), Enfermedades transmitidas por alimentos (ETA), Enfermedad febril Eruptiva (EFE), Hipertensión (HTA), Diabetes Mellitus, otras enfermedades crónicas, Trastornos mentales, Accidentes con animales ponzoñosos, Agresiones por animales, Lesiones en piel, otros síntomas (no listados), fallecidos. En la planilla de consolidado de albergues, se incluyeron datos demográficos, número de personas según sexo, número de personas según población de riesgo y características sanitarias del albergue.

La fuente de datos para el monitoreo de los datos climatológicos fue la página oficial de la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil a través de la Dirección de Meteorología e Hidrología. Se incluyeron además reportes de actividades realizadas por las distintas dependencias del MSPBS, monitoreos diarios de prensa, monitoreo de rumores, monitoreos telefónicos semanales a las Unidades Epidemiológicas Regionales con distritos afectados, y la participación de reuniones del COE nacionales y las mesas de trabajo de la Secretaría de Emergencia Nacional.

Sistema de carga de datos

Se diseñó un sistema de carga de datos por la web, con el cual se estandarizó la entrada de datos, con el fin de

obtener una base de datos de buena calidad y en menor tiempo para los análisis correspondientes. Asimismo se incluyó un sistema de georreferenciamiento para los servicios de salud y los albergues. La carga de datos de las planillas se realizó a nivel nacional, a partir de las planillas de notificaciones remitidas por las Unidades Epidemiológicas Regionales (nivel subnacional).

Durante el periodo de estudio, se elaboraron 13 reportes epidemiológicos de inundaciones que fueron publicados en la página oficial de la Dirección General de Vigilancia de la Salud; nueve fueron con una periodicidad semanal, los siguientes con una periodicidad mensual. En los mismos, se incluyeron actualizaciones del Fenómeno de “El Niño”, monitoreo de la altura de los ríos Paraguay y Paraná, la situación de los departamentos afectados, el análisis de la vigilancia de la morbilidad/mortalidad, el análisis de situación de los albergues, un resumen de las actividades realizadas por las distintas dependencias del MSPBS, y recomendaciones propuestas⁽⁶⁾.

Definiciones operacionales

Se consideró como “Población de riesgo” a los niños menores de 5 años, las personas mayores de 60 años, las mujeres embarazadas y las personas con capacidades diferentes.

Para la evaluación de las condiciones sanitarias básicas, se consideró como estándar las propuestas por el Proyecto Esfera, en cuanto a la disponibilidad de agua potable para consumo y agua para aseo personal, así como disposición final de excretas⁽⁷⁾.

Se clasificó los lugares de acogida a personas afectadas según la tipología adoptada por la Cruz Roja de Colombia⁽⁸⁾, y se definió como: auto albergue cuando las personas afectadas eran ubicadas o acogidas en viviendas de familiares o amigos; albergues comunitarios con infraestructura instalada: los lugares que se utilizan de manera transitoria, como escenarios deportivos, escuelas, colegios, salones comunales, entre otros; albergues comunitarios en campamentos de emergencia: construidos con elementos móviles con los que se puede garantizar la permanencia temporal de personas o familias en tiendas de campañas, carpas o materiales livianos de fácil remoción, que su vez pueden ser formales que son aquellos que tienen un espacio físico definido y organizado, y los informales son los que se encuentran en calles, veredas, espacios públicos y patios, sin ninguna organización.

Análisis de datos

Para el análisis de datos, las bases fueron exportadas de la plataforma web en formato Excel y analizadas con el programa informático Epi Info 7.1.5. Se utilizaron medidas de estadísticas descriptivas como tendencia central como medias, medianas, proporciones. Para la elaboración de gráficos se utilizó el programa informático Excel 2010 y para la elaboración de mapas el programa Arc View.

RESULTADOS

A partir del 28 de diciembre del 2015, se estableció la Vigilancia Intensificada de Enfermedades durante el evento de inundaciones relacionada al Fenómeno de “El Niño” periodo 2015/2016, en todas las regiones sanitarias cuyo territorio se vieron afectados por el evento (Figura 1).

Figura 1. Departamentos afectados por las inundaciones por el fenómeno de “El Niño”, Paraguay, periodo 2015/2016



Caracterización de la población afectada

Se reportaron 68.699 personas afectadas por las inundaciones, entre los departamentos más afectados se destacan la Capital (n=63.036) seguida de Presidente Hayes (n=3.582) y Ñeembucú (n=1.211). Entre los grupos de riesgo, 32,4% (n=22.289) eran niños menores de 5 años. El predominio de niños

