

RESUMEN EJECUTIVO

El Niño, Oscilación Sur (ENOS)

El clima se manifiesta en cambios estacionales e inter-
anuales que ejercen gran influencia sobre las pautas cultura-
les de la sociedad. Uno de estos últimos es el fenómeno
denominado El Niño, que causa grandes y a veces extremas
perturbaciones climáticas. Se caracteriza por la aparición de
aguas superficiales relativamente más cálidas de lo normal
frente a las costas del norte de Perú, asociadas a cambios en
los vientos, las temperaturas y el régimen de lluvias, que a su
vez originan alteraciones importantes en la flora y fauna de
varios países de América Latina.

Hoy se sabe que El Niño es la resultante de la interacción
de dos fenómenos, el oceánico, la corriente del Niño (origi-
nada por ciertas variaciones de la temperatura superficial del
mar), y el atmosférico, la llamada Oscilación Sur (debida a
cambios en la presión atmosférica), que explican la denomi-
nación actual del fenómeno: El Niño, Oscilación Sur (ENOS).

Los cambios relacionados con ENOS producen grandes
variaciones en las condiciones del tiempo y del clima en todo
el planeta. A su vez, en algunas ocasiones estas repercuten
profundamente sobre la sociedad al causar sequías, inunda-
ciones, olas de calor y otros meteoros que pueden desorgani-
zar gravemente la agricultura, la pesca, las condiciones
ambientales en general y, por ende, la salud, el suministro de
energía y la calidad del aire.

La intensidad de un fenómeno ENOS depende de la
magnitud de las anomalías y del área de influencia. Esta
intensidad, aunque significativa, es diferente de la magnitud
del efecto climático y del impacto que produce el fenómeno
en las actividades humanas. El primero depende de la época
del año en que se presenta el meteoro, y su impacto socioe-
conómico está más relacionado con la vulnerabilidad de las
distintas regiones afectadas y de los sectores de la actividad
humana en esos lugares, zonas, países o regiones.

La Niña, como ha dado en denominarse la fase fría del fenómeno de la Oscilación del Sur, se caracteriza por la aparición de bajas temperaturas en la superficie del Océano Pacífico ecuatorial, oriental y central. En términos generales, se podría afirmar que causa efectos inversos a los generados por El Niño, aunque todavía faltan más estudios sobre el fenómeno en sí y sobre sus probables impactos. El meteoro de La Niña no será analizado en este informe.

ENOS 1997-1998

Las primeras predicciones sobre ENOS 1997-1998 aparecieron en diciembre de 1996 en el Experimental Long-Lead Forecast Bulletin. Para junio de 1997 las diversas variables atmosféricas y oceánicas confirmaron el inicio de otro meteoro El Niño, sin que fuera posible aún precisar las características específicas que tendría este nuevo episodio, a pesar de que la magnitud de las anomalías atmosféricas y oceánicas observadas indicaban que su intensidad sería considerable.

Hacia principios de julio de 1998, los modelos sugirieron para los meses siguientes la presentación de anomalías climáticas típicas que se asocian al fenómeno de La Niña. Aunque estos efectos han sido menos estudiados, se mencionan como probables intensas lluvias en México, América Central y el norte de América del Sur, con un incremento en la cantidad e intensidad de huracanes en la región del Caribe.

Durante el meteoro ENOS 1997-98 ocurrieron otros fenómenos no relacionados con los cambios climáticos, pero que también tuvieron severos impactos sobre el continente sudamericano. Son los sismos de octubre de 1997 en Coquimbo (Chile), que dejó un saldo de ocho muertos, 55 heridos y severos daños en viviendas e infraestructura; del 22 de mayo de 1998 en Totora y Aiquile (Bolivia), que ocasionó unas 71 muertes y considerable destrucción de viviendas; y del 4 de agosto de 1998, que afectó la costa ecuatoriana, en la provincia de Manabí, al norte de bahía Caráquez, causando tres muertos y cuarenta heridos y destruyendo las viviendas de más de mil personas.

Estos desastres obligan a mantener una preparación permanente para la gestión de riesgos y la previsión de situaciones de emergencia complejas, en las que converjan diversas amenazas a comunidades sumamente vulnerables como consecuencia de un creciente déficit de desarrollo.

En una primera aproximación al impacto global de ENOS 1997-98 se dan algunas cifras que evidencian la magnitud del fenómeno.

Impacto global

Costo de los daños: US\$33.200

Mortalidad: 24.120

Personas desplazadas y sin vivienda: 6.258.000

Personas afectadas : 110.997.518

América Central y América del Sur concentran:

- 54,4 % del total de pérdidas económicas;
- 4,1 % del total de la mortalidad;
- 5,8 % del total de personas desplazadas y sin vivienda;
- 24,5 % del total de personas afectadas.

Es interesante observar cómo en América Central y América del Sur, a pesar de las altas pérdidas económicas, no hay una relación directa con los indicadores de muertes registradas y de personas desplazadas y afectadas. Para Asia y África las cifras son inversas, es decir, bajas pérdidas económicas con altísimos índices de mortalidad y de personas desplazadas.

Las características de duración, intensidad y extensión geográfica de ENOS 1997-1998 suscitaron un movimiento institucional sin precedentes en las naciones hispanoamericanas. Los cambios evidenciados en las estructuras de gestión de riesgos de estos países reflejan el interés y el compromiso de los gobiernos por asumir la responsabilidad que les corresponde, incorporando el tema a sus actividades oficiales. Estas estructuras ad hoc, y por ende transitorias, desplazaron de sus funciones a algunas de las instituciones que tradicionalmente se ocupaban de emergencias y desastres. Por otra parte, las características mencionadas del último ENOS obligaron a calificarlo como un episodio grave.

El sector de la salud

Para agosto de 1997 ya se contaba con los planes de emergencia de los ministerios de salud de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, y era posible consultarlos en Internet. Incluían proyectos orientados a mitigar y a responder de la mejor forma posible a los riesgos y trastornos de salud originados en los desastres atribuibles al meteoro. A los organismos nacionales e internacionales de financiación y fomento al desarrollo se propusieron diversos proyectos para mejorar las condiciones sanitarias, el manejo de las emergencias y el suministro de agua.

La respuesta a las emergencias, principalmente inundaciones y aludes, fue diversa en los países afectados. Estas acciones variaron desde la atención inmedia-

ta a lesionados por los desastres hasta la organización y el manejo de campamentos o asentamientos temporales para los damnificados. Parte de la respuesta incluyó el establecimiento de actividades de vigilancia activa para la detección de enfermedades de riesgo en estos casos, especialmente las transmitidas por el agua y los alimentos, las vectoriales (paludismo y dengue) y las infecciones respiratorias agudas.

Se puede afirmar que, a pesar de que la población afectada en 1997-98 era mayor que la de 1982-83 (y ello supone, entre otras cosas, una mayor exposición a esos riesgos), no aumentó la cantidad de muertes; por el contrario, en Ecuador y Perú (los dos países expuestos más directamente al meteoro ENOS) se observa una disminución importante, debida sin duda a una oportuna alerta temprana y a las acciones de mitigación, preparación y respuesta instauradas.

Los servicios de salud

La mayoría de los problemas de la infraestructura física de los establecimientos de salud causados por ENOS 1997-98 en el continente americano eran predecibles; sin embargo, persisten inconvenientes debidos, en su gran mayoría, a deficiencias y errores en la planificación, diseño y construcción de los establecimientos, así como a la falta de programas adecuados de mitigación de las potenciales consecuencias de los desastres. También contribuyen a los daños la ubicación y características de los lugares seleccionados para la construcción, las condiciones geológicas y climáticas, los sistemas y materiales de construcción, los servicios de suministro de agua y electricidad, y la accesibilidad geográfica.

Debe recordarse que en una emergencia o desastre es cuando más intensamente se mide la capacidad instalada del sector de la salud. Por ende, sus características deben preservarlo, dentro de lo posible, de las amenazas originadas en los elementos de la naturaleza o en la acción humana (o garantizar una exposición mínima), y reducir al mínimo posible su vulnerabilidad física, tanto estructural como no estructural y funcional. Con ello disminuiría considerablemente el riesgo de que se viera comprometida su oferta de servicios.

Además de los efectos sobre la infraestructura física, es necesario desarrollar y aplicar un esquema metódico de evaluación socioeconómica de las consecuencias de una emergencia. De los diversos métodos aplicables, se analiza el propuesto por la CEPAL (Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe). En el caso de fenómenos como ENOS, para poder medir su verdadero impacto es preciso compilar muchos antecedentes de las consecuencias de las

perturbaciones climáticas, para poder ofrecer un panorama multisectorial que refleje los efectos directos, indirectos y secundarios.

ENOS y la epidemiología

El Niño plantea un gran desafío epidemiológico por varias razones: 1ra.) la vasta extensión del fenómeno, pues abarca países enteros, grandes regiones y aun continentes; 2da.) la denominación ENOS engloba diversos conjuntos de fenómenos y sus consecuencias; 3ra.) la intermitencia con que se presentan estos fenómenos y sus repercusiones; 4ta.) la dificultad de establecer con certeza el umbral que permite atribuir al ENOS, o correlacionar con él, un episodio epidemiológico, en lugar de hacerlo con un proceso estacional, interanual o de otro tipo; y 5ta. y última) su duración, de seis a ocho meses hasta varios años, como en el caso, tan discutido, del Niño que se prolongó de 1990 a 1995.

La vulnerabilidad de los habitantes de los países en desarrollo ha ido en aumento. La alta concentración urbana, alimentada permanentemente por la migración desde el campo, la falta de oportunidades de trabajo, la pobreza, el hacinamiento y la insuficiencia de los servicios públicos definen condiciones de precariedad que se suman a las fallas del planeamiento urbano, al desarrollo tecnológico desordenado y a la marginalización, potenciando hasta niveles alarmantes los riesgos para la salud y la vida humanas. En tales condiciones, cuando un desastre golpea, además del sufrimiento que causa y del severo impacto social, las pérdidas económicas, aunque en términos absolutos sean inferiores a las que ocasionan episodios semejantes en los países desarrollados, resultan proporcionalmente mucho mayores y más generalizadas.

Mucho se ha escrito sobre la relación entre el clima y la salud, a veces afirmando una causalidad directa que ha sido cuestionada durante El Niño en curso. "En el macroanálisis específico, no se ha podido demostrar la existencia de una asociación directa entre el fenómeno de ENOS y las enfermedades infecciosas. Sin embargo, si existiera una sistematización en la recolección de los datos, así como una mejora en su calidad, quizá se podría efectuar la revisión de lo demostrado hasta el momento".¹

La complejidad de las variables y procesos etiológicos de esas enfermedades ha quedado demostrada. Si bien la temperatura y las lluvias influyen en la cantidad y distribución de algunos vectores, otros factores, tales como los cambios en

1 OPS/OMS, Repercusiones sanitarias del Fenómeno del Niño. Washington, D.C., junio 1998, pág. 17.

las políticas de salud, la privatización, interrupción o modificaciones en los programas existentes (de control de vectores, vacunación, etc.), la educación, el acceso a los servicios de salud, etc., pueden resultar determinantes en un momento dado.

Saneamiento ambiental

El impacto ambiental del meteoro ENOS es uno de los más amplios causados por los llamados "desastres naturales". La identificación y caracterización de los factores de riesgo, entendidos estos como las "características o circunstancias asociadas a la posibilidad de experimentar un resultado no deseable", resultan esenciales en el manejo de eventos adversos y son actividades derivadas del trabajo epidemiológico que permiten definir políticas y estrategias para la salud basadas en prioridades de beneficio colectivo.

Como después de un desastre se plantean requerimientos que suelen superar la capacidad de respuesta tanto de las instituciones como de la comunidad afectada, la OPS/OMS ha sugerido el establecimiento de prioridades en el saneamiento básico siguiendo dos grandes categorías que facilitan el abordaje y la toma de decisiones:

Primera

- suministro de agua
- eliminación de excretas
- alojamiento y abrigo

Segunda

- protección de alimentos
- lucha antivectorial
- promoción de la higiene personal

La disponibilidad de agua potable y el correcto manejo de las excretas y desechos son requisitos indispensables en salud pública para prevenir las enfermedades transmisibles. Los eventos adversos causados por la naturaleza o la acción humana, además de segar vidas, comprometen el ambiente, los servicios públicos, la infraestructura física y retardan el desarrollo de la comunidad afectada. ENOS 1997-98 no fue una excepción, y el agua se convirtió en elemento crítico, uno de los factores de preocupación permanente, con dos manifestaciones opuestas: la sequía y el exceso de lluvias.

Muchas opciones se consideraron para dar solución a las necesidades en materia de saneamiento básico. Variaron según el tipo de población –dispersa, nucleada o urbana– y según los recursos disponibles, pero en la mayoría de los casos con una meta común: buscar una solución sustentable.

Todavía no ha transcurrido suficiente tiempo para evaluar las implicaciones a largo plazo de los problemas y soluciones planteados en el campo del saneamiento básico por ENOS 1997-98. Sin embargo, se van perfilando líneas de acción

para modificar las condiciones de vulnerabilidad trabajando en el desarrollo de planes de prevención y en la promoción de una coordinación interinstitucional efectiva.

Suministros de salud

El manejo de suministros después de un desastre es uno de los requerimientos que exige mayor atención por parte de las autoridades locales. La abrumadora cantidad de equipos, suministros y materiales provenientes del mismo país afectado y del exterior deben ser manejados con precisión y oportunidad; para ello resultan indispensables la preparación, la coordinación y la capacidad instalada. La Organización Panamericana de la Salud, mediante su Programa de Preparativos para Casos de Desastre, ha promovido la creación del SUMA, un sistema para el manejo de la ayuda humanitaria. El SUMA prevé la clasificación y categorización según prioridades de uso a partir de la situación emergente, y su última versión ofrece una herramienta para mantener el control de inventario de los depósitos y de la distribución de suministros.

Durante ENOS 1997-98 el SUMA fue aplicado en la Argentina, Bolivia, Ecuador, México y Perú. A pesar de los buenos resultados obtenidos, subsisten algunos problemas que es preciso resolver. Las dificultades se pueden agrupar en tres categorías: utilización del sistema, coordinación interinstitucional y manejo de la ayuda humanitaria. Las experiencias obtenidas deben servir de base a investigaciones que contribuyan a la gestión de riesgos, con la participación de centros colaboradores, universidades y otros organismos interesados.

Alimentación y nutrición

No hay aún suficientes bases científicas para llegar a conclusiones definitivas sobre el efecto de los desastres en el suministro de alimentos a una población. Salvo algunas generalidades, se considera que cada situación de emergencia es un caso único y particular en el que interviene una configuración singular de factores culturales, sociales, ambientales y económicos. ENOS 1997-98 no es la excepción, pues han sido múltiples y diversas las circunstancias vividas en cada zona afectada.

Durante ENOS 1997-98 se observaron alteraciones en la producción causadas por pérdida de tierras, cambios en las condiciones del terreno (p. ej. salinización), pérdida de sistemas de riego y equipos agrícolas, pérdida o enfermedad de ani-

males, daños en cultivos, cambios en la disponibilidad de mano de obra, y la decisión de no sembrar por las condiciones ambientales adversas o, finalmente, por cambios en la demanda de alimentos debidos a la distribución de víveres de auxilio. En este análisis es también importante determinar los efectos sobre la disponibilidad de alimentos en la zona afectada, su distribución, la demanda, el precio, el estado nutricional, los indicadores de disponibilidad y accesibilidad.

Los sistemas de seguridad alimentaria permiten gestionar integralmente todo lo relacionado con los alimentos. Para el sector de la salud, la participación en este tipo de programas es una de las acciones para tener en cuenta en la promoción sanitaria.

Información pública

Los medios masivos de información desempeñaron un papel decisivo en ENOS 97/98. Se podría afirmar que fueron ellos quienes generaron un proceso no solo de transmisión de información sino de establecimiento de un puente entre los científicos e investigadores del clima y la población en general, por lo que se asemejó más a una experiencia de tipo educativo. En sus enfoques, desarrollaron el tema desde diversos puntos de vista: económico, social, agropecuario, infraestructural, de emergencia, etc. Para ello enfrentaron a distintos actores sociales de los países afectados. El cubrimiento noticioso en la región permitía palpar simultáneamente diferentes realidades de un mismo fenómeno.

Desempeñaron un papel fundamental durante el período de alerta y denuncia; sin ello, es probable que el inicio de brotes infecciosos no habría sido investigado con la energía necesaria. Por otro lado, en cambio, también se manifestaron opiniones muy partidistas, exacerbando polémicas locales sin poner el énfasis necesario en las posibles soluciones. En muchos casos se convirtieron en verdaderos voceros de las comunidades aisladas, marginadas y menos favorecidas, pero simultáneamente asumieron el papel de observadores de la respuesta a la emergencia. Cabe preguntarse si el sector de la comunicación, entendido este como el conjunto de los comunicadores sociales, gremios profesionales, medios de comunicación y universidades, puede encarar la investigación de su propio papel, su aporte al manejo de las circunstancias y, sobre todo, su actitud, en busca de soluciones sustentables a largo plazo.

La Internet y ENOS 1997-98

La Internet se convirtió en uno de los instrumentos más utilizados durante el

fenómeno ENOS 1997-98. Los principales grupos que investigan el clima en escala global colocaron en sus “páginas” la información disponible, que incluía descripciones, glosarios, observaciones, pronósticos y redes de información. A pesar del avance tecnológico que representa la Internet, aún persisten problemas de equipamiento, de recursos humanos capacitados, de acceso, sumados a otras características inherentes a esa red, por ejemplo, la dificultad para seleccionar información fidedigna y válida.

Internet, a través del World Wide Web y el correo electrónico, facilitó el acceso a personas e instituciones que tenían la información que se requería, permitiendo asimismo un ágil intercambio de preguntas y repuestas sobre todos los aspectos del meteoro ENOS.

Una agenda para el futuro

A partir de las lecciones aprendidas, se proponen una serie de recomendaciones para el sector de la salud:

- Los medios de comunicación masivos demostraron que en el tema de la gestión de riesgos pueden desempeñar un papel educativo, informativo, crítico, constructivo y evaluativo que necesariamente exige una participación más activa y permanente.
- El sector de la salud debe participar en los procesos multisectoriales de planificación, ejecución y evaluación de la gestión de riesgos.
- La relación entre el clima y el desarrollo socioeconómico debe trasladarse al ámbito práctico y operativo de cada sociedad.
- Deben revisarse y difundirse los manuales de normas y procedimientos relacionados con la prevención, diagnóstico y control de enfermedades emergentes y reemergentes.
- Deben consolidarse planes de contingencia para situaciones climáticas extremas, que incluyan las fases previa, de impacto y posterior al meteoro, basados en las experiencias obtenidas durante los fenómenos ENOS 1982-83, 1997-98 y otros episodios relacionados con perturbaciones climáticas estacionales o interanuales.
- Debe elaborarse un programa de capacitación que propenda a la formación de equipos interdisciplinarios que puedan afrontar las crisis sanitarias en forma integral.
- El sector de la salud debe desarrollar procedimientos que le permitan evaluar prontamente los efectos directos, indirectos y secundarios de una emergencia.

- Deben definirse y aplicarse mecanismos e instrumentos formales de seguimiento y evaluación de las intervenciones en el área de la salud bajo condiciones de emergencia.
- Las acciones de respuesta deben contribuir a las soluciones de largo plazo, evitando así la pérdida de tiempo y recursos.
- Deben proponerse la definición y los mecanismos de utilización de las reservas mínimas de elementos biológicos, quimioterápicos y otros insumos medicinales y de laboratorio requeridos para cubrir oportunamente acciones de prevención y control de enfermedades emergentes y reemergentes, aplicando las nuevas estrategias de la OMS para el eficaz diagnóstico y tratamiento de los casos de paludismo.
- Los organismos de financiación y fomento deben incluir las variables "clima" y "riesgo" en sus criterios de estudio y aprobación de proyectos de desarrollo.
- Es preciso difundir los beneficios que ofrece la Internet en cuanto a ampliación de la cobertura, formación de recursos humanos en el campo de la salud, creación de listas de discusión, utilización en emergencias, entre otros.
- Los ministerios de salud pública deben fortalecer y mejorar sus redes de comunicaciones en forma eficiente y efectiva, para mejorar la capacidad de respuesta y reducir la vulnerabilidad del sector de la salud.
- En los países americanos, en la región de influencia del Niño hay muchas personas capacitadas en el sistema para el manejo de suministros luego de un desastre; se sugiere que las autoridades vayan reforzando orgánicamente a estos equipos con el sistema SUMA, para mejorar y facilitar la gestión de la ayuda humanitaria.