



DESASTRES

Perspectiva 4

Enfoque 5

Entrevista 6

Países Miembros 8

Recursos de Información 14

Próximos Eventos 16



Preparativos y Mitigación en las Américas

Septiembre 2018 Número 127



Foto: Alex Camacho/OPS/OMS

Participantes de la Consulta para la Integración del conocimiento tradicional Indígena para la Reducción del Riesgo de Desastres en Salud, México, 30-31 de Julio al 1 de agosto de 2018.

Consulta para la **integración del conocimiento tradicional indígena para la reducción del riesgo de desastres en salud se desarrolló en México**

En 2014, en el marco de una consulta realizada en Canadá acerca de la reducción del riesgo de desastres en el sector de la salud en las comunidades indígenas, veinte delegados de diez países del continente americano emitieron varias recomendaciones para la acción, en los ámbitos nacional e internacional aunque particularmente en las poblaciones indígenas.

En 2016, los Estados Miembros de la Organización Panamericana de la Salud incluyeron a la etnicidad como un aspecto

transversal en su Plan de acción para la reducción del riesgo de desastres 2016-2021. De igual manera, la inclusión de los pueblos indígenas tiene vital importancia en el Plan estratégico de la OPS/OMS y varios mandatos de los países como la Política de Etnicidad y Salud, la Política de Investigación para la Salud, la Estrategia para el Acceso y Cobertura Universal de Salud y otros relacionados.

Por esta razón, y en cumplimiento de las recomendaciones de 2014, la OPS/OMS

(continúa en la página 5) >>

Editorial

Lo que sabemos sobre el impacto de la ceniza volcánica en el sistema respiratorio

El impacto de las erupciones volcánicas sobre la salud es de alta relevancia, en particular los efectos de la ceniza volcánica en el sistema respiratorio y en la salud en general.

En la región de las Américas varios volcanes se encuentran en proceso de erupción, como el Kilauea (Hawái) en Estados Unidos, Popocatepetl en

(continúa en la página 2) >>



(viene de la pág. 1)

Editorial

Lo que sabemos sobre el impacto de la ceniza volcánica en el sistema respiratorio

México, Fuego, Pacaya y Santiaguito en Guatemala, Reventador, Cotopaxi y Sangay en Ecuador, entre otros.

La erupción del Volcán de Fuego en Guatemala en junio de 2018 cobró la vida de más de 100 personas, y dejó 197 desaparecidos, varios heridos, y cientos de personas albergadas; además, la emisión y caída de ceniza volcánica ha sido permanente desde su erupción.

Si bien las erupciones volcánicas ocurren mucho menos frecuentemente que otras causas naturales de desastres, como los terremotos y las inundaciones, la mayoría de los volcanes pueden provocar erupciones potencialmente peligrosas al emitir grandes cantidades de gases y cenizas en pocas horas, y, en ocasiones, continúan con una actividad intermitente de incluso semanas y meses. Los gases normalmente se dispersan en la atmósfera y representan poco riesgo para las poblaciones locales. Sin embargo, el penacho de cenizas puede afectar a amplias áreas.

La mayor parte de las comunidades en las regiones volcánicas no están preparadas para estos eventos.

Hoy se pueden esbozar algunas de las principales lecciones aprendidas en lo que se refiere a la protección de la salud frente a erupciones volcánicas a través de los diferentes ejemplos que nos ha ido dando la historia.

Ha quedado claro que las partículas respirables que se producen en las erupciones no son tan agudamente peligrosas para la salud respiratoria como el humo de los combustibles fósiles. Uno de los descubrimientos de la investigación sobre la erupción del volcán Monte Santa Helena, en 1980, arrojó que la ceniza volcánica puede contener cantidades inusualmente elevadas de un mineral llamado sílice cristalina, presente en las partículas respirables, y que puede llegar a los pulmones. Una exposición sustancial a este compuesto podría llevar a desarrollar la silicosis, una enfermedad pulmonar que se diagnostica normalmente a los trabajadores expuestos de manera severa a polvo de sílice en minas y canteras.

En la última década, los avances en la epidemiología de los efectos de la polución del aire sobre la salud, en los países de renta media y alta, han mostrado el rol fundamental

que juegan las partículas más finas como las más tóxicas de entre todos los componentes de las emisiones relacionadas con el tráfico. Una exposición de corto plazo a fracciones de partículas de menos de 10 micras de diámetro (PM10) y, en particular, de menos de 2,5 micras (PM2,5) puede exacerbar enfermedades respiratorias pre-existentes e incrementar la mortalidad prematura en grupos de pacientes que sufren de enfermedades crónicas. Una exposición mayor, de quizás solo unos pocos años, ha mostrado que contribuye a incrementar la mortalidad por enfermedades respiratorias y cardiovasculares y por cáncer. La ceniza volcánica de las erupciones normalmente comprende una gran proporción por peso de PM2,5 y la concentración de esta fracción en el aire puede exceder ampliamente las recomendaciones de calidad del aire emitidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), durante meses en el caso de erupciones cortas, y durante años en el caso de erupciones de mayor duración. Además, se observa que los síntomas se recrudecen tras una exposición aguda a la ceniza en personas con asma u otras enfermedades crónicas de

tipo pulmonar, como ya se vio en el caso del volcán del Monte Santa Helena.

Cuando los volcanes en erupción continúan emitiendo cenizas durante meses, se incrementan las preocupaciones relativas a todo el rango no-respiratorio de impactos para la salud relacionados con las partículas PM_{2,5}, aspecto que causa tanta o más ansiedad en términos de salud pública como la sílice cristalina en el pasado. Un ejemplo importante de la cautela que deberíamos tener ante este tipo de eventos fue la erupción del volcán Cordón Caulle en 2010 en Chile con una caída de ceniza que se extendió hasta Argentina, particularmente hasta las áreas secas de las estepas de la Patagonia. No fue hasta tres meses después que las condiciones en algunas ciudades de la zona mejoraron lo suficiente como para retomar la vida normal. Sin embargo, algunos depósitos de ceniza muy espesa permanecieron en el terreno durante muchos meses después y fueron avivados por fuertes vientos, en algunos casos dando lugar a potentes

tormentas de ceniza que redujeron la visibilidad a cero de manera temporal. Si bien la ceniza no contenía sílice cristalina, la exposición media a PM_{2,5} se hubiera elevado significativamente en este ambiente árido durante los meses e incluso los años siguientes. No obstante, no se llevó a cabo estudios para monitorear la salud de la población, en particular de los niños.

Todavía se debe realizar más estudios para determinar si las partículas PM_{2,5} en la ceniza volcánica son tan tóxicas como una fracción del mismo tamaño en la contaminación relacionada con el tráfico. En el pasado se asumió que tratándose de una partícula mineral natural no era tan peligrosa. Sin embargo, ahora no podemos asegurar que eso sea así. Por esta y por otras razones se recomienda a la población y a las autoridades en zonas de caída de ceniza que ayuden a reducir la exposición a ésta tanto como sea posible, iniciando con su retirada de las zonas habitadas y protegiendo a los trabajadores. Además, las muestras de

ceniza deben ser analizadas en laboratorios experimentados para excluir la presencia de sílice cristalina y para cuantificar el tamaño de las fracciones de partículas.

Asimismo, una protección respiratoria eficiente será necesaria todo el tiempo en el que se produzca una fuerte caída de ceniza, especialmente para aquellas personas con enfermedades respiratorias y cardiovasculares previas. Estas personas deberían permanecer lo máximo posible en espacios interiores. En cuanto a los elementos de protección, investigaciones recientes han mostrado que las máscaras ligeras y de alta eficiencia son las más eficaces para reducir la inhalación de PM_{2,5} en ceniza volcánica y que son preferibles a la protección casera que la gente utiliza normalmente para cubrir sus caras. Además, se debería evitar que los niños jugasen en lugares donde se haya depositado la ceniza o cerca de carreteras polvorientas.

Peter J. Baxter, Doctor en Medicina de la Universidad de Cambridge, Reino Unido. Correo electrónico: pjb21@medschl.cam.ac.uk.

Recomendaciones de la OPS para la caída de ceniza y protección del sistema respiratorio

El impacto de las erupciones volcánicas sobre la salud es de alta relevancia, en particular los efectos de la ceniza volcánica en el sistema respiratorio y en la salud en general. En consulta con varios expertos, la OPS ofrece recomendaciones para el público en general sobre qué hacer cuando la ceniza volcánica comienza a caer o cuando cae de manera continua, cómo protegerse si necesita salir, cómo actuar si está en su casa y consejos de protección respiratoria tanto para la población en general como para aquellas personas que son más vulnerables a las partículas de cenizas.

Asimismo, explica los principales efectos sobre la salud de la caída de ceniza a nivel respiratorio, tóxico y ocular.

Para revisar la información completa visite: <http://bit.ly/2CwS462>.

Protección Respiratoria



Las personas deben saber que respirar las cenizas puede ser dañino y se recomienda la protección para todos.



Para la población en general que tiene que dejar sus hogares por períodos cortos, cualquier tipo de máscara quirúrgica común podría ser eficiente. Asegurar un buen ajuste de la máscara a la cara, ajustando los clips y las correas para la nariz.

Se debe considerar dos tipos de población para obtener consejos especiales de protección respiratoria:



Personas que trabajan afuera y están muy expuestas a la ceniza (por ejemplo, equipos de limpieza, equipos de emergencia y rescate, policía).



Las personas que son más vulnerables a las partículas de cenizas (por ejemplo, pacientes con afecciones médicas graves, pacientes con asma, niños, ancianos).

La iniciativa de los Equipos Médicos de Emergencia (EMT) avanza en las Américas

26 profesionales entrenados como coordinadores de los Equipos Médicos de Emergencia para aumentar la capacidad durante emergencias y desastres

La Organización Panamericana de la Salud organizó el IV Encuentro Regional de Coordinadores de los Equipos Médicos de Emergencia del 16 al 20 de julio en Virginia (Estados Unidos), con 26 participantes de Haití, Brasil, Uruguay, Canadá, Estados Unidos, Jamaica, Barbados, Puerto Rico y Panamá.



El curso, conducido por un equipo de ocho expertos de Costa Rica, Estados Unidos, Anguila, Barbados y de la propia OPS, permitió formar a los profesionales en respuesta a desastres en los mecanismos para la solicitud, aceptación y coordinación de los Equipos Médicos de Emergencia

internacionales, así como la gestión de sus propios EMT a nivel nacional. Tras la realización del curso, los profesionales entran a formar parte del roster de coordinadores que podría ser movilizado por la OPS/OMS para desempeñar este rol en apoyo a la coordinación de una respuesta nacional

ante emergencias y desastres.

Durante el curso, los participantes tuvieron que trabajar con los mecanismos de coordinación de la respuesta que unen los esfuerzos a nivel nacional e internacional, entender y armonizar los lineamientos de la Célula de Información y Coordinación Médica (CICOM) con los procedimientos nacionales de

los Centros de Operaciones de Emergencia, y las mejores prácticas para apoyar los procesos nacionales en sus propios países para implementar la iniciativa de los Equipos Médicos de Emergencia y desarrollar los EMT nacionales.

El equipo Rubicon de los Estados Unidos fue clasificado como EMT Tipo 1

El Equipo Rubicon Estados Unidos, una organización de respuesta a desastres compuesta por veteranos de las fuerzas armadas, recibió una visita de verificación para la clasificación de su Equipo Médico de Emergencias Tipo 1 Móvil. La visita de verificación—que se llevó a cabo durante los días 27 y 28 de junio en su Centro Nacional de Operaciones en Dallas (Texas)—fue realizada por un equipo de expertos internacionales, liderado por la OPS, que concluyó que este EMT cumple con los estándares internacionales para los Equipos Médicos de Emergencia Tipo 1 Móvil para su clasificación en el roster de la OMS.

Este Equipo Médico de Emergencia está equipado con albergues temporales, suministros de medicación para atención ambulatoria y apoyo tecnológico para pro-

veer cuidado salvavidas en entornos austeros. El Equipo Rubicon puede proporcionar atención a 100 pacientes por día hasta un máximo de 14 días. Además, está preparado para hacer triaje, dispone de áreas de cuidado clínico, un laboratorio básico y capacidades de farmacia en coordinación con la red internacional de respuesta a desastres.

El Equipo Rubicon es la primera orga-

nización no gubernamental en las Américas que recibe esta designación y el tercer Equipo Médico de Emergencia clasificado a nivel regional tras la clasificación del EMT de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) Tipo 1 fijo y el del Ministerio de Salud de Ecuador (Tipo 2 y célula especializada quirúrgica). También es el equipo número 18 que se verifica a nivel mundial. 🌐



El Equipo Rubicon suministra ayuda médica tras el paso del huracán María en una Estación Médica Federal en Puerto Rico.

(viene de la pág. 1)

Consulta para la integración del conocimiento tradicional indígena para la reducción del riesgo de desastres en salud se desarrolló en México

desarrolló la Consulta para la integración del conocimiento tradicional indígena para la reducción del riesgo de desastres en salud, en la ciudad de México, el pasado mes de agosto de 2018, en la que participaron 20 expertos en gestión del riesgo de desastres y poblaciones indígenas, líderes indígenas, provenientes de Canadá, Ecuador, Estados Unidos de América, Guatemala, Honduras, México y Perú.

Durante la jornada de trabajo se revisó la propuesta y las bases de una iniciativa para la integración del conocimiento tradicional indígena en la reducción del riesgo de desastres en salud y se conformó un equipo de trabajo permanente para realizar los ajustes pertinentes propuestos por los participantes.

El grupo coincidió que, como parte de esta iniciativa, existe la necesidad de establecer una red para la Región con expertos que puedan intercambiar información sobre la reducción del riesgo de desastres y

las poblaciones indígenas.

Por primera vez se puso a prueba una novedosa metodología llamada "escenarios en espejo", para identificar los elementos críticos en la gestión del riesgo de desastres, donde el sector salud puede realizar los ajustes y adaptaciones para mejorar las intervenciones y garantizar el bienestar de las poblaciones indígenas.

Esta metodología utiliza escenarios hipotéticos desde una perspectiva clásica y se combinan con los mismos escenarios, pero vistos desde la perspectiva de la cosmovisión indígena. Para el efecto, se efectuaron dos ejercicios de simulación/construcción: uno sobre un desastre por erupción de un volcán, y otro sobre una crisis humanitaria derivada de movimientos migratorios de comunidades indígenas. Al final se obtuvo un mapeo de acciones prioritarias, que servirán de insumo para el



Foto: Alex Camacho 07/5/2018

desarrollo de una nota de orientación sobre gestión del riesgo de desastres y salud en poblaciones indígenas.

Jesús Guadalupe Fuentes, miembro experto del Foro Permanente de las Naciones Unidas para las Cuestiones Indígenas, resaltó la importancia de la conformación de una red en la región de las Américas sobre reducción del riesgo de desastres y poblaciones indígenas que permita compartir los saberes y prácticas ancestrales, y las experiencias que han fortalecido la resiliencia frente a emergencias y desastres en las poblaciones indígenas. 🌐



Foto: Alex Camacho 07/5/2018



Dr. Carlos Soto Menegazzo, Ministro de Salud de Guatemala, visitando a las personas afectadas por la erupción del Volcán de Fuego.

Foto: Ministerio de Salud de Guatemala

Dr. Carlos Soto Menegazzo, Ministro de Salud de Guatemala

“Es necesario seguir fortaleciendo las capacidades sectoriales para una respuesta oportuna y adecuada a la población en situaciones de emergencia”

Guatemala enfrentó el pasado 3 de junio una de las peores catástrofes de los últimos años. La erupción del Volcán de Fuego, uno de los cuatro volcanes activos en el país, ubicado en la región centro sur de la ciudad de Guatemala, dejó un saldo de 113 personas fallecidas, 197 personas desaparecidas, 58 personas heridas, 4.175 personas en albergues, 12.800 personas evacuadas y 1.702.130 personas afectadas, además de 186 viviendas destruidas, 3 centros de salud dañados y 5 carreteras afectadas. En esta entrevista, el Ministro de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), el Dr. Carlos Soto Menegazzo, comparte su experiencia liderando uno de los ministerios clave en la respuesta a la emergencia:

¿Cuál ha sido la respuesta del Ministerio de Salud frente a esta emergencia?

El Ministerio de Salud ha hecho frente

a la emergencia en tres fases: la primera fue la atención de 58 heridos por quemaduras a nivel hospitalario, los cuales fueron atendidos inicialmente en el Hospital de Escuintla y posteriormente trasladados a los Hospitales de referencia nacional (Hospital Roosevelt y Hospital San Juan de Dios). Debido a la gravedad de las quemaduras de algunos de los heridos, se gestionó el traslado de 13 de éstos a centros especializados para la atención de pacientes quemados, gracias a la colaboración de los gobiernos de México y Estados Unidos. En la segunda fase se coordinó el liderazgo y rectoría a nivel departamental por las Direcciones de Área de Salud, con las instituciones, agencias y organizaciones no gubernamentales que facilitan ayuda en salud, esto con el apoyo de la Unidad de Gestión de Riesgo del Ministe-

rio de Salud y el clúster de salud. En la tercera fase se ha ofrecido servicios de salud médica, mental y atención psicológica en albergues y comunidades afectadas y en riesgo, y se ha garantizado la continuidad en la prestación de los servicios de salud mediante un monitoreo continuo de abastecimiento en hospitales y áreas de salud.

¿Cuál ha sido el mayor reto enfrentado durante las primeras 72 horas de la emergencia?

Como Ministerio nuestro desafío fue garantizar la atención inmediata de las personas quemadas y de los heridos, así como fortalecer las coordinaciones con personas, organizaciones y misiones que, con buena voluntad, apoyaron al sector salud, pero requirió fortalecer coordinaciones en el nivel local y nacional.

¿Cuál ha sido el rol del área rectora de salud en la respuesta?

La Dirección de Área de Salud fue la representación de nuestro Ministerio en los departamentos afectados, principalmente en Escuintla. En coordinación estrecha con el Hospital Nacional, los departamentos fueron los encargados de responder a la emergencia y asegurar la atención médica tanto de los heridos como de las personas afectadas por quemaduras durante las primeras horas. Posteriormente, la atención en los albergues y comunidades afectadas para asegurar que recibieran asistencia médica, vigilancia en salud pública y control de factores de riesgo para la población.

¿Cuáles han sido las coordinaciones del Ministerio con otras entidades para responder a esta emergencia?

La coordinación con países amigos que enviaron brigadas médicas para la atención en salud, principalmente Estados Unidos, Israel, México, El Salvador, y las brigadas médicas cubanas establecidas en Guatemala y cuya reubicación temporal en las zonas afectadas facilitó la cobertura de asistencia médica y control de riesgos para la salud.

También la coordinación con otros ministerios a través del Centro de Operaciones de Emergencia Nacional de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED) para la integración de las acciones del gobierno en respuesta a las necesidades de la población.

Y, por último, la coordinación con organismos internacionales, nacionales y organizaciones no gubernamentales, entre otras, a través del clúster de salud que colideramos con la OPS/OMS para fortalecer la respuesta en salud a la población afec-

tada con medidas de asistencia médica, apoyo psicológico, nutrición, calidad de agua, condiciones sanitarias apropiadas en los albergues temporales de emergencia y, ahora, con los nuevos retos en la edificación de los campamentos de transición para albergar a la población que perdió sus viviendas, en coordinación con todas las instituciones e instancias del estado guatemalteco.

¿Qué lecciones aprendidas o temas por mejorar dejó esta emergencia a la cartera que usted dirige?

Tomando en cuenta que el país es altamente vulnerable a los diferentes eventos naturales, es necesario seguir fortaleciendo las capacidades sectoriales para una respuesta oportuna y adecuada a la población en situaciones de emergencia, así como fortalecer la gestión oportuna de la información para la toma de decisiones en emergencias y la comunicación de riesgo a la población. Es necesario continuar un programa de capacitación para el fortalecimiento de las normativas y procedimientos para acciones de atención prehospitalaria para el soporte avanzado a la vida en emergencias como la actual, así como las capacidades hospitalarias para el triaje. Asimismo, continuar el fortalecimiento de las instalaciones y capacidades para el manejo de lesiones asociadas a quemaduras en cuidado crítico.

¿Cuál ha sido la coordinación con OPS/OMS en esta emergencia?

Tenemos una estrecha comunicación y coordinación como contraparte natural, facilitando la asistencia técnica con especialistas, insumos y medicamentos y la vigilancia de la calidad del agua. Tam-



Dr. Carlos Soto Menegazzo,
Ministro de Salud de Guatemala.

bién lideramos con OPS/OMS el clúster de salud y activamos en conjunto la Célula de Información y Coordinación de los Equipos Médicos de Emergencia (CICOM) con la Unidad de Gestión de Riesgos del Ministerio de Salud. Asimismo, la OPS/OMS también nos ha ofrecido apoyo técnico en el área de salud de Escuintla para fortalecer la rectoría y coordinación con instituciones y organismos nacionales e internacionales.

¿Una vez cubiertas las necesidades de la población en la fase de emergencia, cuál es la ruta a seguir por el Ministerio que usted dirige, para mantener el acceso a la salud de la población afectada?

Garantizar el acceso a los servicios de salud de las personas en albergues y comunidades, mediante equipos de atención primaria en salud y salud pública para la identificación y control de riesgos, en especial la asistencia en salud mental y apoyo psicológico en coordinación con otras instituciones. También fortalecer el trabajo intersectorial y la preparación para nuevas emergencias que puedan tener efectos sobre la salud de la población. 

Países de las Américas fortalecen su respuesta para hacer frente a la fiebre amarilla

Desde diciembre de 2016 hasta junio de 2018, se notificó a la OPS/OMS un total de 2.045 casos confirmados de fiebre amarilla, incluidas 677 muertes en los casos confirmados de siete países de las Américas: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guayana Francesa, Perú y Surinam. Del mismo modo, se confirmó casos adicionales en viajeros internacionales con antecedentes de viaje a áreas endémicas en Argentina, Chile y en varios países europeos.

En este contexto y, con la aparición de una gran ola epizootica en primates no humanos, con una magnitud no observada desde la década de 1940, Brasil experimentó un brote de fiebre amarilla que comenzó a fines de 2016 en el sureste del país y se caracterizó por la propagación a áreas geográficas no consideradas en riesgo desde la década de 1960. Brasil respondió agresivamente para controlar el brote de 2016/2017 con actividades de vacunación en las áreas afectadas, mejorando la vigilancia integrada (humanos, vectores y primates no humanos), manejo del paciente, así como las actividades de control vectorial en zonas urbanas de riesgo. Desde el comienzo de 2017, se ha utilizado más de 57 millones de dosis de vacuna en áreas afectadas y de riesgo. Sin embargo, dada la situación que ilustran los brotes de las temporadas 2016/2017 y 2017/2018, Brasil ha anunciado su intención de expandir la vacunación de fiebre amarilla a todo el país.

Sumada a la acción de vacunación, la detección temprana efectiva y la notificación de los casos de fiebre amarilla son

esenciales para gestionar el riesgo para reducir el impacto y la propagación de los brotes de fiebre amarilla. Alertados por el brote en Brasil, las autoridades de salud pública de los países endémicos a fiebre amarilla en las Américas han priorizado el riesgo de infección y transmisión rápida del virus de la fiebre amarilla en grandes poblaciones no inmunizadas, y han trabajado con el apoyo de la OPS/OMS en mejorar sus sistemas de vigilancia.

Bajo la coordinación del Departamento de Emergencias en Salud de la OPS/OMS, las unidades de Manejo de Amenazas Infecciosas (IHM, por sus siglas en inglés) y Gestión de Información y Evaluación de Riesgo (HIM, por sus siglas en inglés) están colaborando con los países endémicos en la preparación ante posibles brotes de fiebre amarilla fortaleciendo sus sistemas de vigilancia, incluyendo el diagnóstico.

Talleres de prevención, control y vigilancia de fiebre amarilla

Argentina

Bajo la coordinación de la Oficina de País de la OPS/OMS en Argentina (Dra. Tamara Mancero, punto focal de Emergencias en Salud) y con el apoyo del Departamento de Emergencias en Salud de la OPS (Dr. Enrique Pérez Gutiérrez, Jefe de Unidad de HIM/PHE, Dra. Roberta Andraguetti, Asesor de la Unidad de Preparación de Países y Reglamento Sanitario Internacional), se organizó un taller teórico-práctico en Posadas (Argentina). En este

taller participó el Ministerio de Salud y su representación en las provincias de Chaco, Corrientes, Jujuy, Formosa y Misiones, así como representantes de los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la nación. También estuvieron presentes expertos del Instituto de Biología Subtropical, del Instituto Nacional de Enfermedades Virales Dr. Julio Maiztegui y del Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMET).

Colaboraron como facilitadores profesionales del Ministerio de Salud de Brasil, así como de las secretarías estatales. También participaron el Centro Estatal de Salud y Vigilancia (CEVS) del Estado de Río Grande del Sur, el Centro Nacional de Primates y el Instituto Evandro Chagas del Ministerio de Salud y el Centro de Control de Zoonosis del Estado de Alagoas.

La agenda—estructurada en cuatro días—permitió brindar a los participantes el contexto de la situación epidemiológica de la fiebre amarilla en las Américas, considerando los patrones ambientales asociados a la fiebre amarilla y su uso en la evaluación de riesgo; así como presentar la situación de la fiebre amarilla y el sistema de vigilancia epidemiológica en Brasil, en particular en los componentes de vigilancia de epizootias de los primates no humanos y la vigilancia entomológica.

Como producto del taller, se consolidó la integración de las agendas de salud y de conservación de la biodiversidad. Se planteó la necesidad de consolidar los equipos técnicos provinciales de respuesta rápida ante epizootias y fortalecer sus capacidades técnicas. Del mismo modo, la Coordina-

ción de Zoonosis del Ministerio de Salud y la Dirección de Fauna Silvestre y Conservación de la Biodiversidad trabaja en la elaboración de un protocolo de vigilancia de epizootias en primates no humanos y entomología aplicado a la fiebre amarilla y que servirá de lineamiento general a las provincias.

Ecuador

En Ecuador, una misión de la OPS/OMS ha trabajado con el Ministerio de Salud del Ecuador (MSP) para reforzar la respuesta a la fiebre amarilla. El Ministerio de Salud del país andino emitió el pasado mes de marzo la alerta por fiebre amarilla e inició un plan de preparación para responder ante la presencia de casos en el país.

En este contexto se llevó a cabo una misión para reforzar las acciones de preparación, alerta y respuesta para fiebre amarilla, con el objetivo de revisar las capacidades de vigilancia, laboratorio y preparación y respuesta.

Durante tres días, el equipo de la OPS/OMS conformado por el Dr. Jairo Méndez, asesor regional de virología de la unidad de manejo de amenazas infecciosas, el Dr. Joao Toledo, consultor de la misma unidad para el manejo clínico, prevención y control de enfermedades infecciosas y los técnicos de la Representación en Ecuador trabajaron en conjunto en sesiones técnicas con los equipos de salud de vigilancia, estrategias y provisión de servicios. Además, se llevó a cabo una visita al Hospital de Especialidades Eugenio Espejo en Quito y al laboratorio del Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (INSPI) en Guayaquil.

El último día de la misión se presentó conclusiones y recomendaciones al Viceministro de Gobernanza y Vigilancia de la Salud, Dr. Carlos Durán, reiterando la disposición de la OPS/OMS para acompañar los procesos, entrenamientos y fortalecimiento de la respuesta de fiebre amarilla.

Perú

Coordinado por la oficina de país de la OPS/OMS en Perú (Dra. Monica Guardo y Dr. Edgardo Nepo), con la participación de 29 participantes de las Direcciones de Salud de Loreto, Amazonas, Madre de Dios, Cusco, Puno, Huánuco, Pasco, Junín y Ucayali, así como del nivel central de Lima, se realizó un taller de 4 días. El taller consistió en sesiones teórico-prácticas en vigilancia de las epizootias de primates no humanos (activa y pasiva); vigilancia

ambiental en fiebre amarilla (aspectos biológicos de la familia Culicidae, con énfasis en los vectores de la fiebre amarilla y técnicas de colecta), biología, ecología y las enfermedades más comunes en los primates no humanos.

Además, el taller

dedicó un día completo a definir el plan de acción para el desarrollo, estructuración y consolidación de la vigilancia entomológica y vigilancia de epizootias en Perú. Para ello se trabajó con un instrumento de la OPS/OMS.

Las autoridades nacionales presentes en el taller dieron un alto apoyo técnico y político al mismo. Al igual que en Argentina, se contó con siete expertos del Ministerio de Salud de Brasil, de los Centros Estadales de Vigilancia en Salud y del Instituto Evandro Chagas, así como del Departamento de Emergencias en Salud. Este equipo de expertos tuvo a su cargo la ejecución de un taller teórico-práctico de 36 horas lectivas que abarcó aspectos epidemiológicos, elementos para la vigilancia ambiental entomológica y en primates y la construcción de una propuesta de plan para la implementación de esta vigilancia en el país. La parte del trabajo de campo se dio en el Parque Natural de Pucallpa mediante la demostración y práctica de acciones de vigilancia organizadas en tres grupos de trabajo: el primero de vigilancia entomológica, el segundo de captura de primates y el tercero de toma de muestra y necropsia de primates.

Como resultado de la actividad, hoy en Perú se dispone de una propuesta de estructuración de un sistema de vigilancia en primates no humanos y entomología aplicada a fiebre amarilla, desde una perspectiva subnacional, y se cuenta con un grupo de especialistas compuesto por 14 profesionales del Ministerio de Salud y 16 del resto del país y de otras instituciones vinculadas con este trabajo, como parques naturales, Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) y la Universidad de Ucayali, entre otros, capacitados en este tipo de vigilancia y que pueden actuar a futuro como facilitadores para replicar el curso, creando capacidades en otras regiones endémicas para fiebre amarilla en el Perú. 



Foto: Enrique Pérez OPS/OMS



Guatemala

La respuesta a la erupción del Volcán de Fuego

El sábado 3 de junio el Volcán de Fuego de Guatemala, situado a unos 20 kilómetros al oeste de Antigua, entró en erupción produciendo unas columnas de cenizas de 10.000 metros sobre el nivel del mar y constantes flujos piroclásticos. Las partículas de ceniza y los lahares afectaron a las comunidades situadas cerca del domo volcánico en los departamentos de Escuintla, Chimaltenango y Sacatepequez. Las erupciones continuaron de manera intermitente con emanaciones de flujos piroclásticos y columnas de cenizas durante días. Alrededor de 1.702.130 personas resultaron afectadas, 113 murieron, 58 resultaron heridas y 197 desaparecieron. Aproximadamente 12.800 personas fueron evacuadas, incluidas 4.175 que fueron reubicadas en albergues.

El apoyo de la OPS se enfocó en fortalecer la capacidad de respuesta del sector de la salud, bajo el liderazgo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Se desplazó a expertos en respuesta para asistir a las autoridades de salud a nivel nacional y

local en lo relativo a la evaluación de daños, la coordinación de la gestión de información, las operaciones de respuesta en salud en el terreno y la provisión de atención médica y de salud en los albergues, incluida la asistencia en salud mental. La OPS distribuyó equipos de protección personal, kits de higiene, kits para el monitoreo de la calidad del agua y materiales estériles para pacientes quemados a los hospitales y albergues del departamento de Escuintla. Asimismo, proporcionó a las autoridades departamentales de salud asistencia técnica sobre el manejo de cadáveres, así como suministros y equipamiento para el establecimiento de centros de operaciones de emergencia en el terreno y salas de situación en el departamento de Escuintla. Se elaboró materiales con mensajes educativos y de salud pública sobre buenas prácticas y apoyo psicológico para su diseminación entre las comunidades afectadas a través de campañas de prevención y de promoción de la salud.

La OPS movilizó alrededor de

US\$310.000 del Fondo Común de Respuesta a Emergencias (CERF) para apoyar la respuesta en salud a la emergencia y evitar la degradación del estado de salud de las comunidades que habían resultado impactadas por la erupción del volcán, enfocándose en cuatro líneas de acción:

- fortalecimiento de la salud pública y de la vigilancia epidemiológica, así como prevención de enfermedades en albergues y comunidades afectadas;
- mejora del acceso a los servicios de salud mental y apoyo psicológico para las víctimas del desastre;
- aumento del acceso a agua segura e intensificación de las intervenciones de control de vectores para prevenir las enfermedades transmitidas por el agua y por vectores;
- incremento en la conciencia sobre los riesgos para la salud y promoción de ambientes saludables y buenas prácticas a través de la comunicación de riesgos y de las campañas de información sobre salud. 

Perú

Las Direcciones Regionales de Salud fortalecen las capacidades en vigilancia de la calidad del agua

Los responsables de programas de vigilancia de calidad del agua de 12 regiones del Perú participaron en el Taller de Vigilancia de Calidad de Agua para Consumo Humano, orientado a fortalecer capacidades y garantizar condiciones adecuadas de los sistemas de abastecimiento para el consumo de agua segura de la población, contribuyendo con la reducción de enfermedades relacionadas con el agua de mala calidad.

Organizado por el Equipo Técnico de Agua y Saneamiento de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) y

la Dirección de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria (DIGESA), el taller estuvo dirigido a los responsables de los programas de vigilancia de calidad del agua de las Direcciones Regionales de Salud (DIRESA) de la zona sur del país: Tacna, Moquegua, Cusco, Puno, Apurímac, Ayacucho, Pasco, Huánuco, Huancavelica, Junín, Madre de Dios y Arequipa.

El objetivo fue el fortalecimiento de capacidades y competencias del recurso humano en la formulación e implementación de programas de vigilancia de la calidad

del agua e instrumentos de intervención a fin de hacer más eficiente la función de vigilancia de la autoridad de salud.

El taller permitió al personal de las DIRESAs mejorar las capacidades y competencias en la vigilancia sanitaria de la calidad del agua para consumo humano, con lo cual se garantiza sistemas de abastecimiento de agua vigilados que provean agua segura a la población. De esta manera contribuyen a mejorar la salud de las personas, a través de la reducción de la incidencia de enfermedades de origen hídrico. ▶

Honduras

Se realiza taller de evaluación del Índice de Seguridad Hospitalaria



El Hospital María de Tegucigalpa (Honduras) fue la sede del taller de evaluación del Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH), llevado a cabo por la OPS/OMS del 24 al 27 de abril de 2018 e impartido por expertos internacionales de la Organización.

El propósito del taller fue formar eva-

luadores para aplicar la herramienta del ISH. En el taller participaron profesionales de diferentes hospitales del país, entre éstos el Hospital Mario Catarino Rivas, el Hospital Leonardo Martínez y el Hospital María, además de otras instituciones como la Secretaría de Salud, la Universidad Tec-

nológica Centroamericana (UNITEC), el Cuerpo de Bomberos, la Cruz Roja y la Comisión Permanente de Contingencias (COPECO). Este personal ya formado podrá evaluar otros hospitales y fortalecer las capacidades de respuesta ante emergencias.

El Índice de Seguridad Hospitalaria es una herramienta de evaluación rápida, confiable y de bajo coste que proporciona una idea inmediata de la probabilidad de que un establecimiento de salud continúe funcionando en casos de desastre. Al determinar el índice de seguridad de un hospital—que también toma en cuenta el medio ambiente y la red de servicios de salud a la que pertenece—los países y responsables de tomar decisiones tendrán una idea más amplia de su capacidad para responder a emergencias o desastres de gran magnitud. ▶



La OPS ha intensificado su cooperación técnica con Venezuela y con sus países vecinos.

Foto: Sabrina Rodríguez/OPS/OIGS

Venezuela y sus países vecinos

La respuesta institucional y regional a la situación de la salud

La República Bolivariana de Venezuela, un estado federal de más de 30 millones de habitantes, hace frente a una situación socio-política y económica que ha impactado de manera negativa en sus indicadores sociales y de salud. Brotes de difteria, sarampión y malaria se han extendido rápidamente, afectando a varios estados de manera simultánea. Otras áreas de preocupación en el ámbito de la salud pública son el VIH, la tuberculosis, el incremento en la mortalidad materno-infantil, el acceso a medicinas y una adecuada atención sanitaria para las personas con condiciones crónicas de salud. Se han intensificado los movimientos de población tanto dentro del país como hacia otros países, particularmente Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Trinidad y Tabago. En 2017, más de 2.3 millones de venezolanos emigraron a otros países, incluyendo más de 1.53 millones emigrando hacia países de América del Sur, incrementando la preocupación sobre la salud pública.¹

El sistema de salud de Venezuela se

encuentra actualmente bajo una situación de estrés por una combinación de factores, entre los que se incluye la migración de los trabajadores de la salud y la escasez de medicinas y materias primas de salud. Esta situación ha afectado al funcionamiento general del sistema de salud y su capacidad de responder rápidamente a situaciones de emergencias y brotes de enfermedades. No obstante, el sistema de salud todavía dispone de una cierta capacidad, incluida la infraestructura de salud y la disponibilidad de recursos humanos que pueden ser movilizados para poner en marcha acciones inmediatas en situaciones necesarias.

En respuesta a la situación en Venezuela, la Organización Panamericana de la Salud ha intensificado sustancialmente su cooperación técnica con el Ministerio del Poder Popular para la Salud de Venezuela para reforzar la gestión de los sistemas de salud, mejorar la prevención y control de las enfermedades transmisibles y no transmisibles, mejorar la gestión de emergencias y la compra de medicinas, vacunas, reactivos

de laboratorio y otros suministros para los programas de salud a través del Fondo Rotatorio Regional para Suministros Estratégicos de Salud Pública (Fondo Estratégico) y del Fondo Rotatorio de la OPS para la compra de vacunas (Fondo Rotativo). Esta respuesta fue fortalecida en diciembre de 2017 con la activación del Sistema de Comando de Incidentes (a nivel de la sede y de las oficinas de país en Brasil, Colombia y Venezuela) y la entrega de recursos del Fondo de Desastres y Emergencias de la OPS y Fondo de Emergencia Epidémico de la OPS, así como la activación de procedimientos administrativos a nivel interno para facilitar una respuesta rápida y ágil de la cooperación técnica a los países objeto de la misma.

Adicionalmente, en respuesta a los diferentes problemas de salud pública, desde noviembre de 2016 la Organización Panamericana de la Salud ha desplegado misiones de campo de carácter técnico y multidisciplinario que incluyen la movilización de más de 60 miembros de su personal y el establecimiento

de seis oficinas de terreno, cinco en Colombia y una en Brasil. La experiencia que representan estos equipos de misión de país y las oficinas de terreno incluye diferentes áreas técnicas como gestión de emergencias, entomología y control de vectores, vigilancia, epidemiología, servicios de salud y laboratorio, gestión de los servicios de salud, inmunización, cadena de frío, prevención y control de infecciones, control prenatal, gestión clínica, coordinación y logística, administración y comunicación de riesgo. Además de la sólida presencia establecida en el terreno a través de las oficinas de país, la OPS ha realizado más de 35 misiones de cooperación técnica a nivel nacional y subnacional a Venezuela, Colombia, Brasil y Guyana.

Durante la misión de alto nivel a Venezuela, liderada por la Directora de la OPS, la Dra. Carisse Etienne, el Presidente venezolano, Nicolás Maduro, informó a la OPS de que había autorizado al Ministerio del Poder Popular para la Salud de Venezuela la compra de una cantidad significativa de medicinas y vacunas a través del Fondo Rotativo y del Fondo Estratégico de la OPS.

La OPS también ha intensificado su respuesta en los países vecinos de Venezuela (Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú y Trinidad y Tabago) y ha establecido oficinas de terreno en áreas fronterizas en las que ha desplegado personal adicional. Con estas actividades se pretende fortalecer la respuesta del sistema de salud en las áreas fronterizas, la vacunación y la vigilancia epidemiológica, a nivel local y nacional, a fin de detectar y responder de manera efectiva a las necesidades de los migrantes venezolanos y de la población de acogida. 📍

1 FUENTE: : IOM, Migration trends in the Americas: Bolivarian Republic of Venezuela, July 2018. Available from: <https://bit.ly/2N7jqnr>

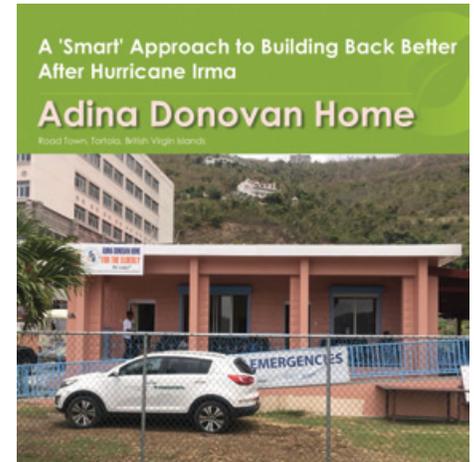
La OPS/OMS publica un estudio de caso sobre cómo reconstruir mejor después del huracán Irma en el hogar de ancianos Adina Donovan de las Islas Vírgenes Británicas

El documento ofrece un estudio de caso sobre los esfuerzos para reconstruir mejor el hogar de ancianos Adina Donovan en Tortola, que resultó fuertemente afectado por el huracán Irma, que impactó en las Islas Vírgenes Británicas el 6 de septiembre de 2017. El hogar de ancianos Adina Donovan es una de las dos casas de ancianos en las Islas Vírgenes Británicas y es muy importante tanto para la comunidad como para las personas mayores.

Las reformas fueron llevadas a cabo por la Organización Panamericana de la Salud, con el apoyo financiero del Departamento del Reino Unido para el Desarrollo Internacional (DFID, por sus siglas en inglés) y del Gobierno de Canadá.

En la idea de “reconstruir mejor” el hogar de ancianos se aplicó el concepto de la Herramienta de Hospitales Inteligentes. Entre las mejores prácticas recomendadas en esta Herramienta figura que la adaptación de las instalaciones a la expectativa de vientos con velocidades más altas sea la utilización de formas estructurales con mejores propiedades aerodinámicas; por ejemplo, tejados abruptamente inclinados y un diseño de planta regular. Esto es lo que se hizo en el hogar de ancianos Adina Donovan. El tejado fue reforzado y la pendiente incrementada.

Las energías renovables fueron un



aspecto importante de las mejoras implementadas. Un sistema fotovoltaico se añadió a la parte frontal del edificio. Además, todas las bombillas de la instalación fueron cambiadas a LED. También incorporó inodoros de bajo flujo y griferías con aireadores para reducir el gasto de agua.

El gobierno de las Islas Vírgenes Británicas mostró un gran compromiso para reconstruir mejor las instalaciones del hogar de ancianos con la esperanza de que en el futuro el daño causado por eventos de este tipo sea limitado y que el edificio pueda ser más amigable desde un punto de vista medio ambiental y menos costoso en su funcionamiento.

Este estudio de caso muestra que nunca es demasiado tarde para incorporar el enfoque “inteligente” para reconstruir mejor después de un desastre.

Para acceder al estudio de caso completo: <http://bit.ly/F9XJhU>.

El Toolkit de Gestión de Información del Centro de Operaciones de Emergencia, un recurso para mejorar la coordinación y la toma de decisiones de los Estados Miembros durante las emergencias



Foto: Paul Argentea OPS/OMS

Centro de Operaciones de Emergencia de la OPS/OMS en la sede de Washington.

La gestión de información durante las emergencias sigue siendo un desafío para el sector salud porque la información puede resultar escasa e incluso contradictoria. A menudo, la información disponible es también difícil de organizar, analizar y visualizar de manera que resulte de utilidad para los tomadores de decisión. En respuesta a esto y como el resultado de la observación práctica y de la experiencia compartida con los ministerios de salud en los países afectados por emergencias y desastres, la OPS ha compilado y desarrollado un Toolkit para llevar a cabo una mejor gestión de la información tanto en eventos pequeños como de mayor magnitud.

El Toolkit llamado “El Toolkit de Gestión de la Información (IMTK, por sus siglas en inglés)” se compone de una serie de pane-

les de pared que ayudarán en un golpe de vista a organizar, visualizar y monitorear el progreso de amenazas naturales en curso o de situaciones epidemiológicas en los países afectados. Este Toolkit también proporciona información estratégica sobre el día a día de las actividades de respuesta, tal y como el desplazamiento de personal a terreno, los datos de vigilancia epidemiológica, la información de laboratorio y la afectación sobre las personas y la infraestructura de salud, entre otros aspectos.

Esta herramienta se ha construido sobre el principio de que “menos es más” y de que volver a lo básico y a lo más simple es una manera práctica de analizar las situaciones durante las emergencias en salud. Con el toolkit se pretende mantener los sistemas de recolección y análisis de información ope-

rativos a pesar de los desafíos tecnológicos que se dan durante las emergencias para sustentar mejor las acciones de respuesta que se dirigen a cubrir las necesidades de las poblaciones afectadas.

El Centro de Operaciones de Emergencia de la OPS está favoreciendo el uso del Toolkit, distribuyéndolo de manera inicial a los países que se encuentran actualmente en una situación de emergencia en salud. De manera gradual, será distribuido a todos los Estados Miembros para apoyar sus operaciones y la gestión de información durante emergencias, brotes y desastres. Además, se está planificando una serie de talleres para presentar el Toolkit y capacitar a personal estratégico sobre su utilización. 🌐

La NLM inaugura el nuevo diseño de su web de información sobre desastres

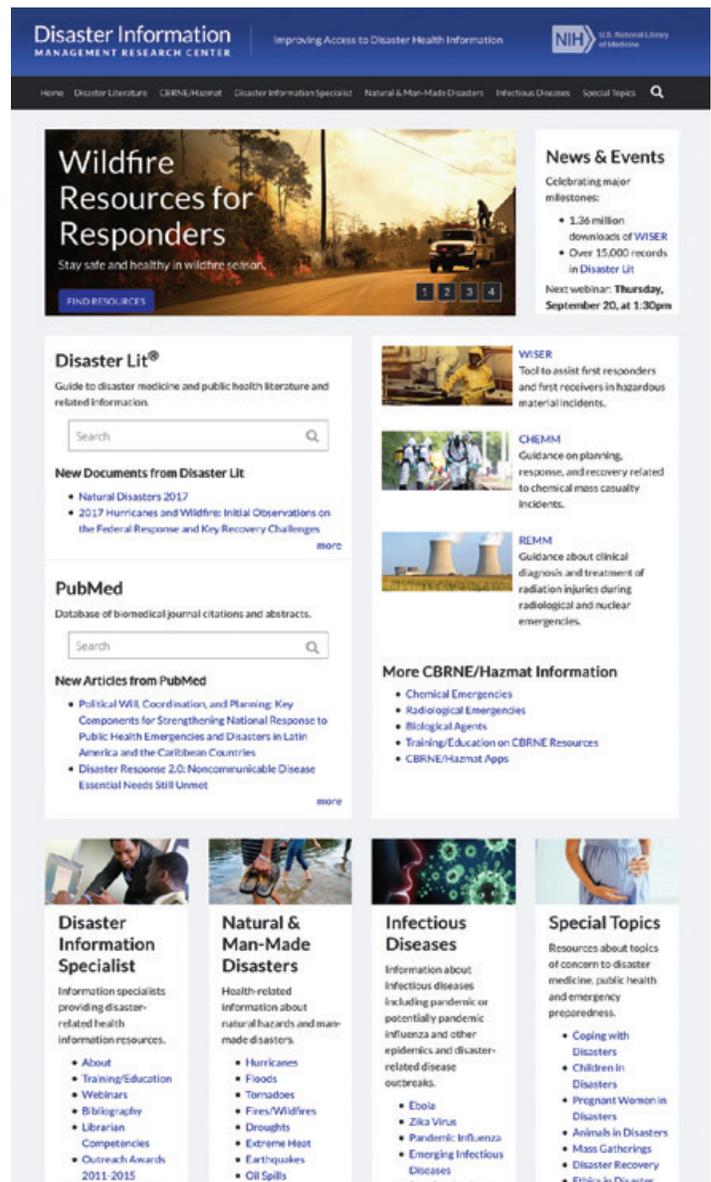
La Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos (NLM, por sus siglas en inglés) ha lanzado el nuevo diseño de la web de su Centro de Investigación en Gestión de Información sobre Desastres (DIMRC, por sus siglas en inglés) y la base de datos Disaster Lit®.

A través de este nuevo diseño se facilita el acceso a recursos clave sobre desastres de origen natural y humano, así como emergencias en salud.

La base de datos Disaster Lit complementa a la base de datos PubMed con información relativa a desastres y emergencias de salud pública y procedente de cientos de fuentes. Alrededor de 14.000 informes, cursos de entrenamiento y páginas web, entre otros, de agencias del gobierno, de organizaciones no gubernamentales, universidades y otras fuentes se pueden encontrar con un solo click en este repositorio.

Enlaces relacionados:

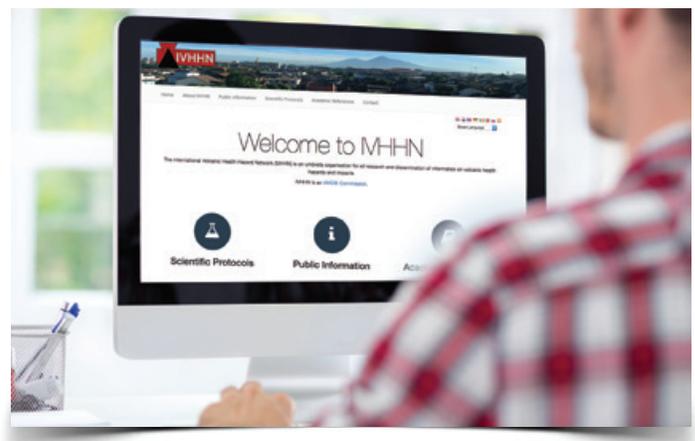
- Centro de Investigación en Gestión de Información Sobre Desastres: <https://disasterinfo.nlm.nih.gov>
- Base de datos Disaster Lit: <https://disasterinfo.nlm.nih.gov/disaster-lit>
- Base de datos PubMed: <https://pubmed.gov>



Red Internacional de Amenazas Volcánicas para la Salud

La Red Internacional de Amenazas Volcánicas para la Salud (IVHHN, por sus siglas en inglés) es una organización paraguas para todas las investigaciones y la información sobre los riesgos para la salud y el impacto de las erupciones volcánicas. IVHHN representa académicos y profesionales que trabajan en diversas disciplinas científicas como la vulcanología, la epidemiología, ciencias ambientales, toxicología y salud pública con el objetivo común de tratar de determinar los efectos de las emisiones volcánicas en la salud y para proteger a las comunidades expuestas.

En el sitio web de la Red Internacional de Amenazas Volcánicas para la Salud se encuentra una completa información sobre los efectos



para la salud de la ceniza volcánica, consejos sobre las medidas más apropiadas para la protección respiratoria, así como métodos para el análisis y caracterización de las muestras de ceniza a efectos de salud pública: www.ivhhn.org/index.php.

Próximos Eventos

Plataforma Regional África-Países Árabes y Encuentro de Alto Nivel sobre Reducción de Riesgo 09-13 octubre de 2018/Túnez, Túnez

<https://www.unisdr.org/conference/2018/afpr-acdrr>

Bajo el lema “el conocimiento sobre el riesgo de desastres para un desarrollo sostenible inclusivo”, la plataforma está organizada por la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, en colaboración con la Liga de Estados Árabes y la comisión de la Unión Africana.

Foro Europeo sobre la Reducción del Riesgo de Desastres

21-23 noviembre de 2018/Roma, Italia

<https://www.unisdr.org/conference/2018/efdrr>

Este encuentro abordará cuestiones clave que pueden acelerar la implementación del Marco de Sendai, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el Acuerdo de París.

HAC2018 + 3er Foro Latinoamericano ISQua. Nuevos retos en calidad y gestión de riesgos en salud 1-2 de noviembre de 2018/Cali, Colombia

<http://hac.fiu.edu>

El HAC2018 convocará a profesionales de salud y expositores de América Latina y Estados Unidos para discutir sobre los nuevos retos sobre calidad y gestión de riesgos en salud. Se abordará temas como calidad en enfermedades crónicas, acreditación, preparación en caso de emergencias y resistencia antimicrobial en hospitales.

202-974-3527 • Fax: 202-775-4578
disaster-newsletter@paho.org
www.paho.org/emergencies

www.facebook.com/PAHOemergencies
www.twitter.com/PAHOemergencies

La correspondencia y las solicitudes de información deben ser dirigidas a:

Desastres: Preparativos y Mitigación en las Américas

Organización Panamericana de la Salud

525 Twenty-third Street, N.W.
Washington, D.C. 20037, U.S.A.

Desastres: preparativos y mitigación en las Américas es el boletín del Departamento de Emergencias en Salud de la Organización Panamericana de la Salud. Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud. La información sobre acontecimientos, actividades y programas no prejuzga la posición de la OPS/OMS al respecto, y las opiniones manifestadas no reflejan necesariamente la política de la Organización. La publicación de este boletín ha sido posible gracias al apoyo financiero de la Oficina de Asistencia al Exterior en Casos de Desastres de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (OFDA/AID).

Preparativos y Mitigación en las Américas

DESASTRES



Septiembre 2018
Número 127

Desastres: Preparedness and Mitigation in the Americas
Pan American Health Organization
525 Twenty-third Street, N.W.
Washington, D. C. 20037-2895
Official Business
Penalty for Private Use \$300