

PLAN DE ABORDAJE SOBRE RIESGOS SANITARIOS ASOCIADOS AL CAMBIO CLIMÁTICO

Año 2023

Provincia de Córdoba

GOBERNADOR

Juan Schiaretti

MINISTRA DE SALUD

María Gabriela Barbás

SECRETARIA DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA SALUD

Analia Cudolá

SECRETARIO DE SALUD

Sergio Metrebian

DIRECCIÓN DE JURISDICCIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA

Laura López

INDICE

1) INTRODUCCIÓN.....	4
2) RESPUESTA DEL ESTADO PROVINCIAL: MARCO TÉCNICO OPERATIVO.	5
3) FUNCIONES ESENCIALES DEL MINISTERIO DE SALUD EN EL ABORDAJE DE EVENTOS ASOCIADOS A CAMBIO CLIMÁTICO.	6
4) PLAN DE ACCIÓN DEL MINISTERIO DE SALUD PROVINCIAL.	8
ANEXO 1 - PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTRATÉGICO: ACTIVACIÓN DE LA RESPUESTA SANITARIA. CONFORMACIÓN DE LA MESA DE ABORDAJE SOBRE RIESGOS SANITARIOS ASOCIADOS AL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA SALA DE SITUACIÓN.....	15
ANEXO 2 - PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTRATÉGICO PARA LA PRODUCCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.	19
ANEXO 3 - PLAN DE ACCIÓN PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA, PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN ANTE INCENDIOS.	22
1) Estrategia general de vigilancia	24
2) Estrategia general de comunicación	26
3) Estrategia general de asistencia	28
ANEXO 4 - PLAN DE ACCIÓN PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA, PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN ANTE INUNDACIONES.	30
1) Estrategia general de vigilancia	33
2) Estrategia general de comunicación	35
3) Estrategia general de asistencia	36

MINISTERIO DE SALUD DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA:
PLAN DE ABORDAJE SOBRE RIESGOS SANITARIOS ASOCIADOS AL CAMBIO CLIMÁTICO.

1) INTRODUCCIÓN

En el planeta siempre han existido desastres relacionados con el clima y fenómenos meteorológicos extremos, pero estos se están volviendo más frecuentes e intensos a medida que aumenta la temperatura global. Según Naciones Unidas el 90% de los desastres se clasifican como relacionados con el tiempo y el clima. Desde el año 2000, 152 millones de latinoamericanos y caribeños han sido afectados por 1.205 desastres climáticos, entre los que se cuentan inundaciones, huracanes y tormentas, terremotos, sequías, aludes, incendios, temperaturas extremas y eventos volcánicos. En este sentido, el cambio climático supone una importante amenaza para la salud pública y bienestar de las personas.

Con el incremento del tránsito de personas y productos, una enfermedad puede propagarse rápidamente por todo el mundo y constituir una seria amenaza para la salud. La emergencia y reemergencia de enfermedades infecciosas y no infecciosas están íntimamente ligadas a los acelerados y profundos cambios climáticos, ecológicos, económicos y sociales que se experimentan a escala mundial. Partiendo del concepto de “Una Sola Salud” o “Un Mundo Una Salud” creado en 2004, se propone la incorporación de la salud del ecosistema a la combinación de la salud humana y animal, poniendo de manifiesto la necesidad de una aproximación holística y transdisciplinaria.

En toda América Latina, en los últimos años, la gestión del riesgo ha jugado un papel importante en la prevención y mitigación de las consecuencias que tienen en la salud humana fenómenos como las epidemias, la exposición a inundaciones, las lluvias de cenizas volcánicas, los accidentes urbanos de gran envergadura, entre otras. Estos hechos suelen surgir de forma inesperada. Irrumpen en la vida cotidiana y producen impactos muy negativos en todo sentido. La planificación y coordinación de la respuesta desde el nivel público es un factor determinante en la magnitud de las consecuencias que trae aparejado la presencia de un evento adverso de gran escala.

La mayoría de los eventos asociados a cambio climático pueden preverse y/o prevenirse, y su impacto sobre la salud pública no siempre es inmediato (por ejemplo, cuando las personas resultan gravemente heridas por terremotos, inundaciones y otros peligros) sino que los efectos a medio y largo plazo son, muchas veces, mayores que los producidos durante la fase aguda. Esto ocurre especialmente en las actualmente llamadas emergencias complejas, y puede suceder cuando los servicios de salud se dañan o se agotan, cuando el aumento de las necesidades abruma los sistemas de salud existentes (alimentario, sanitario, etc.), o cuando los riesgos de salud iniciales no se gestionan correctamente (falta de planificación en Gestión del Riesgo). Cabe destacar, que los eventos asociados a cambio climático también pueden ser emergencias de salud por su propia naturaleza, como es el caso de las epidemias y pandemias.

Por todo ello, el Sector de Salud es uno de los actores claves en la conformación de una mesa de abordaje sobre riesgos sanitarios asociados al cambio climático su función es coordinar y organizar sectorial e intersectorialmente la implementación de acciones de promoción, prevención y respuesta frente al evento registrado. En este sentido, el Ministerio de Salud, como agente rector del sistema sanitario provincial, es un actor fundamental en el

abordaje de eventos asociados a cambio climático ya que participa activamente en todas las fases de gestión del problema: estimación de riesgos, prevención, mitigación, preparación, declaración de alerta, respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

Más allá de que la respuesta ante un evento adverso va a estar condicionada por su naturaleza (inundación, incendio, etc.) y su intensidad, es posible identificar una serie de acciones a realizar que permiten ordenar el trabajo y, por lo tanto, aumentar la efectividad y eficacia de los esfuerzos realizados por parte del nivel central. Este enfoque integra funciones comunes para la respuesta a eventos asociados a cambio climático, cualquiera sea el tipo de amenaza, la magnitud, la frecuencia de presentación o el tipo de evolución (lenta o de aparición súbita) (OPS, 2023).

2) RESPUESTA DEL ESTADO PROVINCIAL: MARCO TÉCNICO OPERATIVO.

La respuesta de la administración pública provincial se pone en marcha a partir del análisis y la consecuente notificación sobre la posibilidad o la aparición evento adverso que realiza la Secretaría de Gestión de Riesgo Climático, Catástrofes y Protección Civil perteneciente al Ministerio de Seguridad.

Esta dependencia es la que, a través de un análisis y estimación de riesgos, categoriza la situación en distintos tipos de alertas. La *alerta* es entendida como la situación declarada por la autoridad con el propósito de adoptar acciones que aseguren el bienestar de la población; así como la protección de la infraestructura y la operatividad de los establecimientos públicos. Dependiendo de la magnitud o intensidad, así como del nivel de certeza y cercanía en la ocurrencia del evento adverso previsible, los tipos de alerta son: verde, amarilla y roja.

ALERTA VERDE

Situación de expectativa ante la posible ocurrencia de un evento adverso. Esta amenaza requiere que la administración pública provincial efectúe acciones de preparación. El objetivo es evitar y/o mitigar los daños que pudieran producirse sobre la población y sobre la infraestructura.

ALERTA AMARILLA

Situación que se establece cuando se recibe información sobre la inminente o alta probabilidad de ocurrencia de un evento adverso, lo cual determina que la administración pública provincial efectúe las acciones de preparación para la posible ejecución de tareas específicas de autoprotección y de auxilio.

ALERTA ROJA

Como consecuencia del evento adverso, se han producido daños a la población, sus bienes y su entorno. Por lo tanto, la administración pública debe efectuar en forma inmediata las intervenciones y acciones de respuesta que sean necesarias.

Además de contemplar el tipo de alerta, en términos globales, el abordaje de la administración pública se podría analizar temporalmente organizando la respuesta en antes, durante y después del evento adverso.

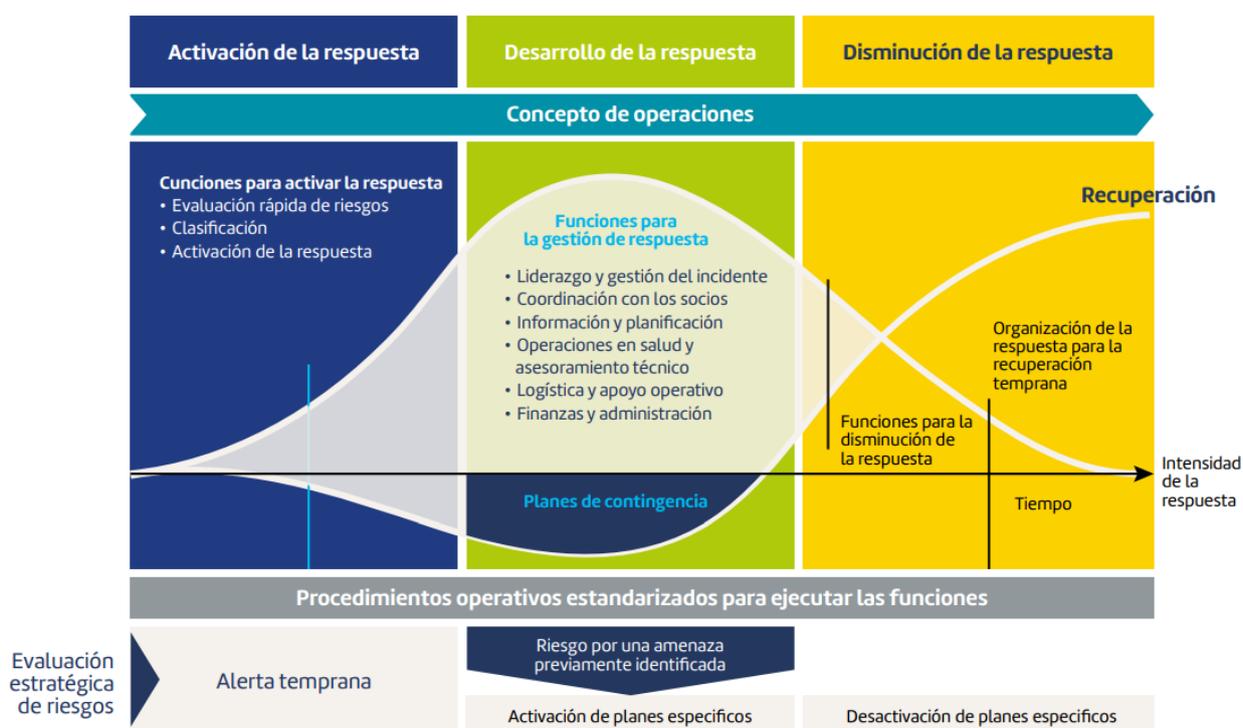


Figura 1: Modelo operativo para la implementación de las funciones para la gestión de la respuesta a eventos asociados a cambio climático (OPS, 2023)

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. Plan de contingencia para emergencias de salud y desastres. 2019.

Como se visualiza, el proceso comienza con la evaluación de riesgos y la clasificación del evento adverso y la activación de la respuesta. El volumen de trabajo se incrementa durante la fase de desarrollo y se trabaja sobre una disminución de la respuesta oportuna y planificada.

3) FUNCIONES ESENCIALES DEL MINISTERIO DE SALUD EN EL ABORDAJE DE EVENTOS ASOCIADOS A CAMBIO CLIMÁTICO.

A. Liderazgo y gestión de los eventos asociados a cambio climático.

Refiere a la capacidad de participar en la toma de decisiones a nivel general y de dirigir la respuesta sanitaria en particular. Para ello debe salvaguardar la salud y el bienestar de su personal y ocupar un rol muy activo en la gestión general de los eventos asociados a cambio climático.

B. Coordinación intersectorial.

Refiere a mantener lazos sólidos de comunicación con otras dependencias. En este sentido, debe reconocerse a las áreas y personas dentro del Ministerio de Salud que se encuentran más preparadas para cumplir la función de enlace, ya sea por capacidades comunicativas, historia de trabajo compartido o funciones específicas.

C. Información y planificación.

Refiere a la necesidad de contar con información para la toma de decisión. Para llevar adelante acciones oportunas y eficaces es preciso reforzar sistemas de vigilancia existentes,

llevar adelante una correcta evaluación de daños y análisis de necesidades en salud, maximizar el uso de los sistemas de información disponibles, utilizar herramientas de planificación claras y sencillas, promover la participación de la mayoría de los sectores en el diseño de la respuesta y acompañar todo esto con la creación de productos de información y difusión para comunicar a la población afectada sobre lo que está sucediendo.

D. Operaciones en salud y asesoramiento técnico.

Refiere a las medidas de prevención y control a tomar, la comunicación de riesgos, la promoción de la participación comunitaria, la formación del personal de salud, la respuesta específica de los servicios de salud, los conocimientos técnicos especializados necesarios que se deben utilizar y la definición del equipamiento médico de emergencia necesario.

E. Logística y apoyo operativo.

Refiere al refuerzo y monitoreo de la cadena de suministro, al apoyo en terreno de las actividades realizadas, al abastecimiento de insumos para todas las áreas de salud involucradas, al manejo de las telecomunicaciones y al soporte informático requerido.

F. Finanzas y administración.

Refiere a la capacidad de destinar presupuesto para el abordaje, de financiar lo planificado, pero también tener un plan de acción para resolver contingencias de manera ágil y rápida, de reubicación de recursos humanos críticos y de adquisición oportuna del equipamiento necesario.

G. Disminución planificada de la respuesta.

Refiere a la programación del repliegue de recursos extraordinarios puestos a disposición del evento asociado a cambio climático. Para ello es necesario tener un correcto inventario de recursos y contar con informes del estado de situación confiables.



Figura 2. Funciones comunes de la respuesta para la gestión de los eventos asociados a cambio climático.

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. Marco de respuesta multiamenaza del sector de la salud. 2019.

4) PLAN DE ACCIÓN DEL MINISTERIO DE SALUD PROVINCIAL.

Con el fin de orientar el desarrollo de las funciones del sector de la salud para la gestión de la respuesta ante de los eventos asociados a cambio climático, se describe el plan de acción cuyo objetivo es brindar una respuesta oportuna y adecuada. A efectos de minimizar la extensión de daños, optimizar el uso de recursos sanitarios y facilitar la toma de decisiones como así también la articulación de los diferentes actores involucrados.

A continuación, se especifican las acciones a realizar utilizando como herramienta de clasificación los tipos de alerta y los momentos de respuesta.

Además, se presenta el Plan de acción para la vigilancia epidemiológica, prevención, control y mitigación ante Incendios (Anexo 3) y ante Inundaciones (Anexo 4). Posteriormente se incorporarán otros eventos asociados al cambio climático de interés para la provincia.

ANTES

En esta instancia se apunta particularmente a desarrollar capacidades, instrumentos y mecanismos para responder adecuadamente ante la inminencia y/o la ocurrencia de fenómenos peligrosos; para lo cual es fundamental que las dependencias de salud efectúen las siguientes acciones de preparación:

A. Alerta verde

Acciones	Responsables
Elaborar y revisar planes específicos o de contingencia para el sector en general, según sus distintos ámbitos y niveles	Responsable de Gestión de Riesgo en Salud
Comunicación periódica con el Secretario de Gestión de Riesgos	Responsable de Gestión de Riesgo en Salud
Conformar una mesa de abordaje sobre riesgos sanitarios asociados al cambio climático	Ministerio de Salud
Sensibilizar a la población en la prevención de riesgos	Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud
Capacitar a los referentes de salud del primer nivel de atención en vigilancia clínica y alerta temprana ante la aparición o incremento de enfermedades en contexto de los eventos asociados a cambio climático.	Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud
Capacitar a los referentes de salud del segundo y tercer nivel de atención en el abordaje clínico y notificación de enfermedades en contexto de los eventos asociados a cambio climático.	Secretaría de Salud

Tener una nómina actualizada de todos los referentes de salud que conforman la red de trabajo	Responsable de Gestión de Riesgo en Salud
Actualizar o revisar recursos necesarios de personal, medicamentos, camas, ambulancias, para hacer frente al evento adverso	Secretaría de Salud
Asegurar que la red asistencial de referencia y contrarreferencia esté en funcionamiento	Secretaría de Salud
Evaluar y asegurar la operatividad de los servicios críticos: UCI, UTI, quemados, sala de parto, centro quirúrgico, banco de sangre, emergencias, entre otros	Secretaría de Salud
Monitorear permanentemente los establecimientos de salud ubicados en zona de alto riesgo	Secretaría de Salud

B. Alerta amarilla

Acciones	Responsables
Mantener las acciones descritas en alerta verde	-
Comunicación intersectorial: generar un canal de articulación con referentes en salud municipales y/o privados	Ministerio de Salud
Alerta temprana y vigilancia	Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud
Formación de personal de salud y Equipos Médicos de Emergencia (EMT)	Secretaría de Salud
Análisis del riesgo potencial epidémico, la probabilidad de incremento o aparición de enfermedades o daños y determinantes de riesgo ambiental	Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud
Planificación de flujo de derivación de pacientes	Secretaría de Salud

DURANTE:

En esta instancia se busca específicamente atender y responder oportunamente las necesidades en salud de las poblaciones amenazadas o afectadas por la ocurrencia de los eventos asociados a cambio climático.

C. Alerta amarilla:

Acciones	Responsables
Mantener las acciones descritas en alerta verde	-
Refuerzo preventivo de guardia (incremento de guardias pasivas)	Secretaría de Salud
Garantizar la operatividad del sistema de comunicación y transporte (radiofonía, telefonía fija, móvil, correo electrónico. Ambulancias equipadas)	Secretaría de Salud
Asegurar la disponibilidad de camas libres	Secretaría de Salud
Monitoreo de la capacidad operativa de los centros de salud	Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud
Restringir los procedimientos de ayuda diagnóstica que no sean de emergencia	Secretaría de Salud
Restringir las intervenciones quirúrgicas electivas	Secretaría de Salud
Garantizar el stock de medicina e insumos médicos para la atención (ajustarlo a la naturaleza del evento adverso)	Secretaría de Salud
Asegurar el flujo adecuado de derivación de pacientes	Secretaría de Salud
Asegurar la continuidad de los servicios de salud contando con reservas de agua, alimentos, grupo electrógeno	Secretaría de Salud
Mantener una comunicación permanente con todos los centros asistenciales de la comunidad	Secretaría de Salud
Mantener una comunicación permanente con los referentes de salud locales	Secretaría de Salud - Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud

Elaboración de informes periódicos de la situación sanitaria	Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud
Educación, capacitación y entrenamiento de su personal y de la población para una acción adecuada en el ámbito de su jurisdicción	Secretaría de Salud

D. Alerta roja

Acciones	Responsables
Declaración de alerta sanitaria	Secretaría de Gestión de Riesgo Climático, Catástrofes y Protección Civil
Realización de un diagnóstico adecuado y técnico de las vulnerabilidades y los recursos propios del sector	Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud
Procesamiento y análisis de la información sobre las amenazas, daños y necesidades de salud	Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud
Comunicación permanente con autoridades sobre la situación de salud presentada y las acciones tomadas para el control y atención de los eventos asociados a cambio climático.	Secretaría de Gestión de Riesgo Climático, Catástrofes y Protección Civil - Secretaría de Salud - Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud
Articulación y coordinación intra y extrasectorial para una acción conjunta, rápida y ordenada	Responsable de Gestión de Riesgo en Salud
Implementación de planes específicos o de contingencia para el sector en general, según sus distintos ámbitos y niveles	Responsable de Gestión de Riesgo en Salud - Mesa de abordaje sobre riesgos sanitarios asociados al cambio climático
Organización e implementación de un sistema de comunicaciones, de preferencia coordinado con otras dependencias y sectores	Responsable de Gestión de Riesgo en Salud - Mesa de abordaje sobre riesgos sanitarios asociados al cambio climático
Educación, capacitación y entrenamiento de su personal y de la población para una acción adecuada en el ámbito de su jurisdicción	Secretaría de Salud

Organización y coordinación de los sistemas de suministros y transporte de insumos necesarios para la atención médica	Secretaría de Salud
Establecimiento de un sistema de vigilancia epidemiológica después del evento	Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud
Prestación de acciones de primeros auxilios, de atención médica y médico-quirúrgica de urgencia	Secretaría de Salud - Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud
Referencia, contrarreferencia y evacuación de heridos y enfermos a zonas de seguridad	Secretaría de Salud
Organización y reforzamiento de la capacidad operativa de los establecimientos de salud	Secretaría de Salud - Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud
Evaluación y atención del saneamiento ambiental básico	Secretaría de Salud - Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud
Medidas de protección y recuperación de la salud mental de la población afectada y del personal de atención de las emergencias	Secretaría de Salud
Poner los establecimientos de salud y el personal a entera disposición de la ejecución del plan de contingencia	Secretaría de Salud
Suspender toda actividad programada	Secretaría de Gestión de Riesgo Climático, Catástrofes y Protección Civil - Ministerio de Salud
Incrementar el número de camas operativas en los establecimientos hospitalarios	Secretaría de Salud
Elaboración de informes periódicos de la situación sanitaria	Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud - Secretaría de Salud

DESPUÉS:

Por último, se intentará restablecer las condiciones de salud aceptables de la comunidad afectada, reduciendo el riesgo a un nivel menor del que existía antes del evento.

Acciones	Responsables
Organización de la respuesta para la recuperación temprana	Responsable de Gestión de Riesgo en Salud - Mesa de abordaje sobre riesgos sanitarios asociados al cambio climático
Vigilancia de los daños	Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud
Reparación de hospitales y centros de salud	Secretaría de Salud
Elaboración de inventario de recursos no utilizados durante los eventos asociados a cambio climático.	Secretaría de Salud
Repliegue y redistribución de recursos extraordinarios no utilizados	Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud - Secretaría de Salud
Restablecer y normalizar los servicios de salud y actividades programadas	Ministerio de Salud
Evaluar el impacto del evento asociado a cambio climático en la salud de las personas afectadas	Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud
Análisis del manejo y gestión de riesgo y elaboración de informe final	Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud - Secretaría de Salud
Difundir los resultados a través de publicaciones	Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud - Secretaría de Salud

En este sentido, el avance de la crisis climática y la intensificación de la aparición de desastres naturales exigen una respuesta integral e intersectorial por parte de las autoridades provinciales en conjunción con otros actores sociales. Por lo tanto, proteger la salud pública y garantizar la seguridad sanitaria ante los eventos asociados a cambio climático en todos los niveles de la sociedad depende de la ejecución del plan de respuesta diagramado.

BIBLIOGRAFÍA

- Díaz, S., Cáceres, D., León, A. E., Presman, C., Bernardello, G., Perillo, M. A., Robledo, W., Vivas, L., Balzarini, M., Navarro, J. y Cabido, M. (2020). La pandemia COVID-19 es el resultado del modelo de apropiación de la naturaleza. En M. A. Solanet (Ed.), *Pandemia: los desafíos múltiples que en el presente le plantea al porvenir* (pp. 81 - 100). Buenos Aires: Academia Nacional de Ciencias Morales y Políticas. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/348847951_La_Pandemia_COVID-19_es_el_Resultado_del_Modelo_de_Apropiacion_de_la_Naturaleza
- Narváez, L., Lavell, A., & Pérez Ortega, G. (2009). *La Gestión del Riesgo de Desastres: un enfoque basado en procesos*. CEBEM. Disponible en: <https://dhs.hegoa.ehu.eus/courses/4986>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). *La crisis climática - una carrera que podemos ganar*. Disponible en: <https://www.un.org/es/un75/climate-crisis-race-we-can-win>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). *América Latina y el Caribe: la segunda región más propensa a los desastres* (2020). Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2020/01/1467501>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). *Análisis de Sistemas de Gestión del Riesgo de Desastres*. (2009). Disponible en: <https://www.fao.org/3/i0304s/i0304s.pdf>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). *Marco de respuesta multiamenaza del sector de la salud*. (2019). Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51498>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). *Plan de contingencia para emergencias de salud y desastres Instrucciones para su elaboración y monitoreo* (2023). Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/57791/OPSPHECPI230005_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- World Health Organization (WHO). *Guidance for contingency planning*. (2018). <http://apps.who.int/bookorders>.

ANEXO 1 - PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTRATÉGICO: ACTIVACIÓN DE LA RESPUESTA SANITARIA. CONFORMACIÓN DE LA MESA DE ABORDAJE SOBRE RIESGOS SANITARIOS ASOCIADOS AL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA SALA DE SITUACIÓN.

Nombre del procedimiento	RESPONSABLE: Responsable de gestión de riesgos y abordaje de los eventos asociados a cambio climático del Ministerio de Salud.	N.º POE 01										
ACTIVACIÓN DE LA RESPUESTA SANITARIA. CONFORMACIÓN DE LA MESA DE ABORDAJE SOBRE RIESGOS SANITARIOS ASOCIADOS AL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA SALA DE SITUACIÓN.		Total páginas: [4]										
OBJETIVO	Coordinar y organizar sectorial e intersectorialmente la implementación de acciones de promoción, prevención y respuesta frente al evento sanitario asociado al cambio climático.											
ALCANCE	Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.											
RESPONSABLE	Mgter. Laura López											
DEFINICIONES	Definición de las acciones de comunicación y gestión interna que forman parte del primer momento en la respuesta del nivel central de salud provincial ante la posible inminencia o presencia de los eventos asociados a cambio climático.											
DESARROLLO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ACTIVIDAD</th> <th>PLAZO</th> <th>RESPONSABLE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Recepción de la notificación de alerta por parte de la Secretaría de Gestión de Riesgo Climático, Catástrofes y Protección Civil.</td> <td></td> <td>Responsable de gestión de riesgos y abordaje de eventos asociados a cambio climático del Ministerio de Salud.</td> </tr> <tr> <td>Notificación inmediata a la autoridad máxima del Ministerio.</td> <td>24 hs</td> <td>Responsable de gestión de riesgos</td> </tr> </tbody> </table>			ACTIVIDAD	PLAZO	RESPONSABLE	Recepción de la notificación de alerta por parte de la Secretaría de Gestión de Riesgo Climático, Catástrofes y Protección Civil.		Responsable de gestión de riesgos y abordaje de eventos asociados a cambio climático del Ministerio de Salud.	Notificación inmediata a la autoridad máxima del Ministerio.	24 hs	Responsable de gestión de riesgos
ACTIVIDAD	PLAZO	RESPONSABLE										
Recepción de la notificación de alerta por parte de la Secretaría de Gestión de Riesgo Climático, Catástrofes y Protección Civil.		Responsable de gestión de riesgos y abordaje de eventos asociados a cambio climático del Ministerio de Salud.										
Notificación inmediata a la autoridad máxima del Ministerio.	24 hs	Responsable de gestión de riesgos										

			y abordaje de eventos asociados a cambio climático del Ministerio de Salud.
	Definición de dependencias/áreas/referentes de relevancia para el abordaje del evento adverso.	24 hs	Ministra de Salud
	Elaboración y envío de comunicado oficial de la alerta por parte del Ministerio.	24 hs	Área de prensa y Responsable de gestión de riesgos y abordaje de eventos asociados a cambio climático Ministerio de Salud.
	Definición y gestión de lugar, fecha y hora para la primera reunión entre los integrantes de la mesa de abordaje sobre riesgos sanitarios asociados al cambio climático	48 hs.	Responsable de gestión de riesgos y abordaje de eventos asociados a cambio climático Ministerio de Salud.
	Definición de agenda de la primera sala de situación.	72 hs	Ministra de salud y Responsable de gestión de riesgos y abordaje de eventos asociados a cambio climático del Ministerio de Salud.
	Realización de la primera reunión de la mesa de abordaje sobre riesgos sanitarios asociados al cambio climático - sala de situación.	72 hs	Responsable de gestión de riesgos y abordaje de eventos asociados a cambio climático del Ministerio de Salud.
FORMULARIOS Y REGISTROS			

REFERENCIAS	Organización Panamericana de la Salud (OPS). Marco de respuesta multiamenaza del sector de la salud. (2019). Disponible en: https://iris.paho.org/handle/10665.2/51498	
ANEXOS	<p>Figura 3: Diagrama de flujo para la implementación de las funciones para la gestión de la respuesta a los eventos asociados a cambio climático.</p>	
LISTA DE DISTRIBUCIÓN	Secretaría Privada Secretaría de Salud Subsecretaría de Gestión Hospitalaria Dirección General de Sistemas Dirección General de Farmacia Derivación de Pacientes Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud Subsecretaría de Coordinación de Programas Subsecretaría de Acceso a la Salud Dirección General de Integración Sanitaria Dirección de Jurisdicción de Epidemiología Secretaría de Administración	
REDACTADO POR: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología.	REVISADO POR:	APROBADO POR:

FECHA DE REDACCIÓN: 12/10/2023	FECHA DE REVISIÓN		FECHA DE APROBACIÓN
VERSIÓN: ORIGINAL O COPIA (NÚM.)	TÉRMINO DE VIGENCIA	REVISIÓN N.º [V. NÚM]	NOMBRE Y FIRMA DE AUTORIDAD QUE APRUEBA
FIRMA		FIRMA DEL REVISOR	

ANEXO 2 - PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTRATÉGICO PARA LA PRODUCCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

Nombre del procedimiento	Dirección de Jurisdicción de Epidemiología	N.º POE 02										
PRODUCCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN		Total páginas: [3]										
OBJETIVO	Generar información para contribuir al diagnóstico de situación sanitaria en contexto de los eventos asociados a cambio climático y orientar la toma de decisiones dirigidas a la mejora de la gestión de riesgos en salud.											
ALCANCE	Provincial											
RESPONSABLE	Mgter. Laura López											
DEFINICIONES	Recepción y recolección de la información generada por los canales habituales y/o canales especiales para su análisis y comunicación oportuna tanto a los tomadores de decisión como a la población general.											
DESARROLLO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ACTIVIDAD</th> <th>PLAZO</th> <th>RESPONSABLE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Definición de indicadores</td> <td>24 hs Única vez, actualización según demanda</td> <td>Dirección de Epidemiología- Responsable de gestión de riesgos y abordaje de eventos asociados a cambio climático del Ministerio de Salud</td> </tr> <tr> <td>Selección de canales de información</td> <td>24 hs Única vez, actualización según demanda</td> <td>Dirección de Epidemiología- Responsable de gestión de riesgos y abordaje de eventos asociados a cambio climático del Ministerio de Salud</td> </tr> </tbody> </table>			ACTIVIDAD	PLAZO	RESPONSABLE	Definición de indicadores	24 hs Única vez, actualización según demanda	Dirección de Epidemiología- Responsable de gestión de riesgos y abordaje de eventos asociados a cambio climático del Ministerio de Salud	Selección de canales de información	24 hs Única vez, actualización según demanda	Dirección de Epidemiología- Responsable de gestión de riesgos y abordaje de eventos asociados a cambio climático del Ministerio de Salud
ACTIVIDAD	PLAZO	RESPONSABLE										
Definición de indicadores	24 hs Única vez, actualización según demanda	Dirección de Epidemiología- Responsable de gestión de riesgos y abordaje de eventos asociados a cambio climático del Ministerio de Salud										
Selección de canales de información	24 hs Única vez, actualización según demanda	Dirección de Epidemiología- Responsable de gestión de riesgos y abordaje de eventos asociados a cambio climático del Ministerio de Salud										

	Recolección de la información	48 hs Actualización diaria	Dirección de Epidemiología-
	Puesta a punto de la información recolectada	48 hs Actualización diaria	Dirección de Epidemiología-
	Análisis de la información	72 hs Actualización diaria	Dirección de Epidemiología-
	Elaboración de documento técnico	72 hs Actualización diaria	Dirección de Epidemiología- Responsable de gestión de riesgos y abordaje de eventos asociados a cambio climático del Ministerio de Salud
	Elaboración de comunicación a la comunidad	96 hs Actualización semanal	Área de Comunicación y Prensa
	Orientación a los referentes de salud en relación a los sistemas de notificación	Inmediata permanente	Dirección de Epidemiología-
	Apoyo a los referentes de salud en la continuidad y desarrollo de la producción de información	Inmediata permanente	Dirección de Epidemiología-
	Evaluación y adecuación de los canales de información	Continua semanal	Dirección de Epidemiología-
FORMULARIOS Y REGISTROS	Se acudirá a los mecanismos de notificación obligatoria ya establecidos. En caso de ser necesario, se generarán formularios específicos.		
REFERENCIAS	Organización Panamericana de la Salud (OPS). Marco de respuesta multiamenaza del sector de la salud. (2019). Disponible en: https://iris.paho.org/handle/10665.2/51498		

ANEXOS	Anexo Manual de Normas y Procedimientos de Eventos de Notificación Obligatoria https://bancos.salud.gob.ar/recurso/manual-de-normas-y-procedimientos-de-vigilancia-y-control-de-eventos-de-notificacion		
LISTA DE DISTRIBUCIÓN	Departamento de eventos Transmisibles Departamento de Zoonosis Departamento de Inmunizaciones División investigación y análisis de la información epidemiológica Instituciones de salud públicas, de las obras sociales y privadas. Área de Comunicación y Prensa del Ministerio de Salud		
REDACTADO POR Dirección de Jurisdicción de Epidemiología	REVISADO POR:		APROBADO POR:
FECHA DE REDACCIÓN 12/10/2023	FECHA DE REVISIÓN		FECHA DE APROBACIÓN
VERSIÓN: ORIGINAL O COPIA (NÚM.)	TÉRMINO DE VIGENCIA	REVISIÓN N.º [V. NÚM]	NOMBRE Y FIRMA DE AUTORIDAD QUE APRUEBA
FIRMA		FIRMA DEL REVISOR	

ANEXO 3 - PLAN DE ACCIÓN PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA, PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN ANTE INCENDIOS.

Objetivo:

Disponer de un plan de acción específico para la vigilancia epidemiológica de los eventos de salud asociados a la posible presencia de incendios.

Introducción

Los incendios son producto de la ocurrencia de fuego en grandes proporciones que se desarrolla sin control, el cual puede presentarse de manera instantánea o gradual, pudiendo provocar pérdida de vidas humanas y afectación al ambiente, daños materiales e interrupción de los procesos de producción. Por el lugar donde se desarrollan, los incendios pueden ser urbanos y forestales. Los urbanos se deben principalmente a cortocircuitos y fallas en los sistemas eléctricos, electrodomésticos o calefacción, falta de precaución en el uso de artefactos que utilicen fuego y sustancias peligrosas, y otros errores humanos. Los incendios forestales pueden ser de origen natural o antropogénico, siendo este último el más frecuente y que mayor impacto en la salud pública genera.

Producen efectos directos como pérdida de bienes materiales, de flora y de fauna, degradación del suelo y lesiones por quemaduras e inhalación de humo, y también indirectos, incluyendo erosión del suelo, contaminación de agua y aire, y efectos de salud no deseados a corto, mediano y largo plazo (1). Entre los efectos sobre la salud humana se constatan los efectos agudos, subcrónicos y crónicos, fundamentalmente en las vías respiratorias como asma, afecciones irritativas y problemas de obstrucción pulmonar crónica de la población reconociéndose algunos casos de muertes prematuras (2).

La provincia de Córdoba, por sus condiciones climáticas y su vegetación natural, está entre los 10 lugares del mundo con mayor incidencia de incendios forestales y se estima que el 99% de los incendios son producidos por intervenciones humanas.

El Gobierno de la Provincia realiza un abordaje integral de la prevención y combate de los incendios forestales, centrado en tres ejes: la prevención, la profesionalización permanente de técnicos y bomberos y el uso de tecnología actualizada a través de Índice Meteorológico de Peligro Climático, Catástrofes y Protección Civil (3).

En este sentido, como Ministerio de Salud, es importante estar preparado ante un posible evento asociado a cambio climático. Contar con información sanitaria que permita estimar e identificar la afectación en la salud es un elemento importante para la toma de decisiones y siempre escaso en situaciones de emergencias. Por lo tanto, la planificación y ejecución de un sistema de producción de información sanitaria en momentos de emergencias por incendios forestales contribuirá de manera sustancial tanto para la planificación sanitaria como a la toma de decisiones durante la emergencia misma.

Acciones generales

- Articular con organismos e instituciones competentes en el monitoreo de la calidad del aire que permitan conocer la dirección de la dispersión del humo.
- Mantener contacto permanente y canales de comunicación fluidos con la Secretaría de Gestión de Riesgo Climático, Catástrofes y Protección Civil.
- Revisar, implementar y en caso de ser necesario, actualizar el plan específico según sus distintos ámbitos y niveles.
- Conformar una mesa de abordaje sobre riesgos sanitarios asociados al cambio climático.

- Incorporar actores sociales estratégicos para el diagnóstico y el abordaje del evento adverso y su impacto en la salud.
- Emitir alertas sanitarias y recomendaciones de vigilancia.
- Conformar una red de establecimientos para coordinar los servicios de salud más demandados por la contingencia.
- Priorizar e intensificar la vigilancia de los eventos relacionados a incendios.
- Producir información de calidad para la toma de decisiones oportuna.
- Asegurar la entrega y organizar la logística del almacenamiento y distribución de insumos sanitarios.
- Direccionar recursos humanos especializados en salud a centros de evacuados, hospitales y áreas afectadas.
- Establecer estrategias de Comunicación de Riesgo para la comunidad.
- Asegurar una atención oportuna y de calidad a los damnificados.
- Restablecer el normal funcionamiento de los servicios de salud una vez transcurrido el incendio.

Medidas para la comunidad

Actividades antes del evento:

- Tener conocimiento si su vivienda está ubicada en una zona de posibles incendios o si han ocurrido incendios en la zona anteriormente.
- Conocer las rutas de evacuación, vías alternativas y puntos de encuentro para traslado a centros de evacuación.
- Tener preparado un kit para emergencias: linterna, radio con pilas, elementos para primeros auxilios, números de teléfonos útiles, ropa, documentos, medicación recetada/habitual, etc.
- Establecer un punto de reunión por si la familia se dispersa.
- Acondicionar a las mascotas para la evacuación (llevar alimento y recipiente para el agua).

Actividades durante el evento:

- Si los niveles de humo son especialmente altos, se recomienda la suspensión de actividades que incrementen la exposición al mismo.
- Reducir las fuentes de contaminación del aire interior, usando acondicionadores de aire y filtros o limpiadores de aire de manera efectiva.
- Usar protección respiratoria apropiadamente (utilizar mascarillas adecuadas - Barbijo N95, no tapabocas - que se ajusten bien a la cara, cubriendo nariz, boca y mentón en aquellas personas que deben permanecer al aire libre durante períodos prolongados debido al trabajo u otros factores).
- Permanecer en el interior del hogar y planificar los viajes necesarios al aire libre, con protección adecuada, durante los momentos en que el aire está menos contaminado de humo o minimizar su tiempo en las áreas afectadas.
- Estar alerta ante una eventual evacuación y seguir las instrucciones del personal local a cargo de la seguridad de la población.
- Si el incendio es desproporcionado, no intentar combatirlo y escapar conjuntamente con quienes tenga alrededor.
- Si el fuego afecta la vivienda, buscar la salida arrastrándose y cubrirse la nariz y boca con una tela mojada.

- Si la vestimenta se incendia, no correr, arrojarse al suelo y dar vueltas, envolviéndose en una cobija o manta en caso de tener una al alcance.
- Localizar los puestos sanitarios cercanos.

Actividades después del evento:

- Volver al hogar sólo cuando sea seguro o las autoridades así lo indiquen.
- Evitar que niños, personas gestantes, adultos mayores y toda aquella población que presente enfermedades pulmonares agudas o crónicas (por ejemplo, asma o EPOC) o cardiovasculares preexistentes, participen de las tareas de recolección de cenizas y otros elementos generados durante el evento (vidrios rotos, cables eléctricos expuestos).
- En caso de limpiar y recolectar, usar guantes, camisas de manga larga, pantalones largos, zapatos, medias y gafas de seguridad.
- Eliminar las cenizas que caigan en piel, ojos o boca, y lavar tan pronto como pueda.
- Evitar líneas, postes y cables eléctricos dañados o caídos.
- Desechar los alimentos que hayan estado expuestos al calor, humo, vapores o productos químicos.
- Asistir a puestos sanitarios cercanos en caso de ser necesario.

1) Estrategia general de vigilancia

Objetivo general

Generar información sanitaria provincial que describa y caracterice el impacto en salud en situación de incendios forestales y por motivos relacionados a la exposición a humo.

Objetivos específicos

- Monitorear y analizar la información producida durante el período del evento asociados a cambio climático.
- Caracterizar la frecuencia y distribución de eventos potencialmente relacionados al humo de incendios forestales en población asistida en instituciones de salud de la región afectada.

Listado de eventos y fuentes de información

EVENTO	FUENTE DE INFORMACIÓN
Accidentes por lesiones: Quemaduras, traumatismos, cortes.	-SISALUD. -Historias clínicas electrónicas municipales. -SNVS 2.0
Lesiones oculares: Irritación ocular, conjuntivitis.	-SISALUD. -Historias clínicas electrónicas municipales.
Deshidratación.	-SISALUD. -Historias clínicas electrónicas municipales.

Enfermedades cutáneas: Psoriasis, eccemas, dermatitis.	-SISALUD. -Historias clínicas electrónicas municipales.
Enfermedades respiratorias: exacerbación del asma, enfermedades pulmonares obstructivas, cáncer de pulmón, infecciones respiratorias bajas y superiores, dificultad respiratoria, bronquitis, neumonía, edema pulmonar.	-SISALUD. -Historias clínicas electrónicas municipales. -SNVS 2.0
Enfermedades de salud mental: reacciones por estrés.	-SISALUD. -Historias clínicas electrónicas municipales.
Defunciones por causas externas.	-Base de defunciones Registro Civil -Base Sistema de información provincial de carga de defunciones (Depto de Estadísticas)
Intoxicación por monóxido de carbono.	-SISALUD. -Historias clínicas electrónicas municipales. -SNVS 2.0

A estas fuentes se le sumarán todos los registros necesarios que permitan tener información exhaustiva y relevante del estado de situación. Como así también se generarán estratégicamente mecanismos de comunicación que faciliten la obtención y análisis de esta información.

Algunos Indicadores básicos para el monitoreo propuesto:

- Frecuencia de casos por semana epidemiológica en relación a umbrales esperados según años previos (canales endémicos, excluyendo 2020).
- Frecuencia relativa de consultas por eventos seleccionados sobre el total de consultas.
- Porcentaje de variación de consultas por grupos de edad previo, durante y posterior al evento asociado a cambio climático.
- Georreferenciación de las consultas previo, durante y posterior al evento asociado a cambio climático.
- Porcentaje de ocupación de camas por semana epidemiológica.
- Frecuencia de consultas y eventos relacionados a la salud mental de la población afectada.
- Porcentaje de variación de consultas y eventos relacionados a la salud mental previo, durante y posterior al evento asociado a cambio climático.
- Frecuencia de defunciones por semana epidemiológica y causa.
- Distribución de las defunciones según grupo etario.
- Georreferenciación de las defunciones previo, durante y posterior al evento asociado a cambio climático.
- Exceso de mortalidad por causas externas.
- Georreferencia del comportamiento climático en forma diaria, para la emisión de alertas de forma temprana.

Actividades vinculadas a la vigilancia, prevención, control y mitigación.

- Generar canales de articulación con referentes en salud municipales y del sector privado.
- Asistir y coordinar equipos de respuesta rápida municipales y provinciales en materia epidemiológica.
- Mantener una comunicación permanente con todos los referentes epidemiológicos de la región afectada.
- Capacitar a los referentes epidemiológicos departamentales y municipales en vigilancia y alerta temprana ante la aparición o incremento de enfermedades en contexto de eventos asociados a cambio climático.
- Optimizar el uso de los sistemas de información en salud (SNVS, SiSalud).
- Planificar el flujo de información y generar instrumentos estratégicos de recolección de datos de acuerdo a la situación de salud regional.
- Mantener una continua vigilancia epidemiológica que permita registrar los cambios en la tendencia o distribución de eventos asociados y sus factores.
- Emitir alertas sanitarias y recomendaciones de vigilancia.
- Realizar periódicamente el análisis de la información de la situación de salud como insumo para la acción.
- Confeccionar informes de gestión para las autoridades municipales, provinciales y nacionales.
- Participar y/o coordinar en salas de situación de salud.
- Coordinar la difusión de reportes epidemiológicos para distintos destinatarios.
- Evaluar el impacto de los eventos asociados al cambio climático en la salud de las personas de la población afectada.
- Fortalecer y orientar el sistema de vigilancia en la región afectada para que permanezca sensible una vez finalizada el evento asociado a cambio climático.
- Supervisar en centros de evacuación el suministro de agua y alimentación segura, limpieza frecuente y vigilancia clínica
- Organizar y programar la gestión, distribución y provisión de insumos sanitarios y medicación especial para la población afectada.

2) Estrategia general de comunicación

Objetivo general: Desarrollar un plan de comunicación sanitaria según niveles de alerta para informar a la comunidad y facilitar la coordinación y el intercambio de información en los ámbitos nacional y regional.

Objetivos específicos:

- Establecer un proceso sistemático y estandarizado para recopilar, evaluar y compartir información, mapas y tendencias en cuanto a las amenazas y vulnerabilidades.
- Facultar a las personas y comunidades que enfrentan una amenaza a que actúen con suficiente tiempo y de modo adecuado para reducir la posibilidad de que se produzcan lesiones personales, pérdidas de vidas y daños a los bienes y al ambiente.

Actividades antes del evento:

- Analizar y evaluar las características de la amenaza (intensidad, frecuencia y probabilidad por región) y de sus datos históricos, como así también las características

de las comunidades que puedan incrementar el riesgo (género, discapacidad, acceso a la infraestructura y diversidad económica).

- Asegurar la disponibilidad de la información sobre amenazas y vulnerabilidades para los gobiernos, el público y la comunidad internacional mediante la creación de una base de datos.
- Generar información sencilla para su difusión a la población mediante distintos canales de comunicación sobre medidas generales y específicas de primeros auxilios, ubicación de albergues y refugios temporales, centros de salud de referencia y contactos de emergencia.
- Crear protocolos de difusión de alertas sanitarias ante el evento, definiendo los canales de comunicación a utilizar desde el nivel central.
- Educar a la comunidad sobre la forma en que se difundirán las alertas, sobre los medios que son fiables y sobre la forma de responder a las amenazas tras recibir mensajes de alerta temprana.
- Fomentar campañas de concientización y educación de forma continua en los medios masivos, populares o alternativos de comunicación y en los planes de estudio, desde la enseñanza primaria hasta la universitaria.
- Establecer procesos anuales de revisión y actualización de la información sobre riesgos de incendios, vulnerabilidades y/o nuevas amenazas.

Actividades durante el evento:

- Emitir alertas sanitarias claramente identificables y coherentes en el transcurso del tiempo, y medidas de seguimiento cuando sea necesario a través de fuentes fidedignas (autoridades públicas, organizaciones comunitarias), adaptadas según las necesidades concretas de las personas en riesgo, la región geográfica en la que se localizan, el carácter de la amenaza y sus consecuencias, y la etapa en la que se encuentra la amenaza en el momento.
- Recibir, procesar y asegurar la disponibilidad de información en formatos útiles en tiempo real o casi real.
- Implementar un plan de seguimiento rutinario para la evaluación de procesos operativos, incluyendo la calidad de la información y la efectividad de las alertas.
- Implementar sistemas de mantenimiento y de equipos para tener sistemas de apoyo en caso de alguna falla.

Actividades después del evento:

- Evaluar la capacidad de la comunidad para responder de forma eficaz a las alertas tempranas.
- Analizar y actualizar el plan de respuesta sanitaria a cambio climático de la población para reestructurar los formatos de los mensajes y procesos de difusión.
- Actualizar programas de educación y capacitación para equipos de salud, organizaciones comunitarias, población general y voluntarios.
- Implementar un plan de mantenimiento que asegure la actualización de la información en salud.

3) Estrategia general de asistencia

Objetivo: Desarrollar un plan de asistencia según niveles de alerta para asistir a la comunidad ante un incendio.

Actividades antes del evento:

- Consensuar con el Ministerio de Desarrollo Social la provisión de un kit de emergencias, alimentos y agua para el equipo de rescate y la población.
- Capacitar a la población sobre las medidas a adoptar en caso de un evento.
- Capacitar al equipo de salud para saber cómo actuar ante un incendio, tanto en el lugar de ocurrencia como en los centros asistenciales designados.
- Elaborar un protocolo de evacuación de las personas afectadas, que especifique rutas y vías de tránsito, transporte de personas e insumos, albergues, centros asistenciales de referencia.
- Elaborar un protocolo de acción ante el evento, que contemple la creación de los equipos de asistencia y rescate, la distribución de recursos e insumos necesarios, y traslado y derivación de pacientes.
- Actualizar o revisar recursos necesarios de personal, medicamentos, camas, ambulancias, para hacer frente al evento adverso en los centros asistenciales de referencia, medios de transporte, rutas y vías alternativas de evacuación, y puntos de encuentro para traslado a centros asistenciales y de alojamiento.
- Definir grupos estratégicos o voluntarios que puedan reforzar a los equipos de salud existentes.

Actividades durante el evento:

- Implementar y coordinar las actividades para el rescate, la asistencia y la evacuación de personas a los centros de salud y albergues.
- Asegurar la provisión de insumos y medicamentos.
- Mantener comunicación con las autoridades pertinentes (gubernamentales y fuerzas armadas) respecto a acciones a realizar en el corto plazo durante el evento.
- Establecer personal de guardia en el nivel central para asegurar comunicación continua y acción oportuna en coordinación con los equipos de asistencia y rescate.

Actividades después del evento:

- Sostener reuniones de coordinación para analizar cuáles fueron los aciertos y carencias en la aplicación de los procedimientos.
- Revisar y actualizar los manuales de procedimientos.
- Evaluar y documentar daños estructurales y funcionales de la infraestructura sanitaria, para asegurar la reparación de obras dañadas.
- Evaluar a la población asistida en instituciones de salud afectada por el incendio.
- Realizar el inventario de recursos no utilizados durante el evento.
- Coordinar el repliegue y redistribución de recursos extraordinarios no utilizados.
- Evaluar el impacto de los incendios en los servicios de salud.
- Restablecer y normalizar los servicios de salud y actividades programadas.
- Reparar hospitales y centros de salud en caso de ser necesario.

Bibliografía

1. Universidad Nacional Autónoma de México, Incendios. [citado 27 sep 2023]. Disponible en: <https://www.unam.mx/medidas-de-emergencia/incendios#:~:text=Fuego%20de%20grandes%20proporciones%20que,humanas%20y%20afectaci%C3%B3n%20al%20ambiente>
2. Cancelo-González J, Díaz-Fierros Viqueira F, Incendios forestales y salud pública. Anales de Real Academia Nacional de Farmacia de España. 2018 [citado 27 sep 2023]. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Javier-Cancelo-Gonzalez/publication/329093019_Forest_fires_and_public_health/links/5bf6d4d3458515a69e349c7c/Forest-fires-and-public-health.pdf
3. Gobierno de la provincia de Córdoba. Plan provincial de manejo de fuego. [citado 27 sep 2023]. Disponible en : <https://www.cba.gov.ar/plan-provincial-de-manejo-del-fuego/>
4. Cruz Roja Americana. Seguridad con respecto a incendios forestales. [citado 27 sep 2023]. Disponible en:
5. <https://www.redcross.org/cruz-roja/obtener-ayuda/tipos-de-emergencias/incendios-forestales.html>
6. Dirección General De Gestión Y Reducción De Riesgos De Desastres. Plan de contingencias en caso de incendios. Municipalidad de Asunción. [citado 27 sep 2023]. Disponible en: <https://www.asuncion.gov.py/wp-content/uploads/2020/10/PLAN-DE-CONTINGENCIAS-EN-CASO-DE-INCENDIOS-1.pdf>
7. Ministerio de salud de la Nación. Dirección de Epidemiología. Vigilancia epidemiológica de efectos en salud ante la exposición poblacional a humo de incendios forestales (2022).
8. Universidad Nacional de Asunción, Facultad de ciencias médicas (2021). ¿Cómo afecta el humo de incendios forestales a nuestra piel?. [citado 27 sep 2023]. Disponible en: <https://www.med.una.py/index.php/hospital-hc/noticias-del-hospital/2716-c%C3%B3mo-afecta-el-humo-de-incendios-forestales-a-nuestra-piel#:~:text=Entre%20los%20efectos%20negativos%20sobresalen,y%20descamaci%C3%B3n%20de%20la%20piel.>
9. Impacto de los incendios forestales en suelo, agua, vegetación y fauna, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2017). [citado 27 sep 2023]. Disponible en: <https://www.camara.cl/verDoc.aspx?prmTIPO=DOCUMENTOCOMUNICACIONCUE NTA&prmID=39186#:~:text=Estos%20efectos%20pueden%20ser%20directos,represas%20y%20deslizamientos%20de%20tierra.>

ANEXO 4 - PLAN DE ACCIÓN PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA, PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN ANTE INUNDACIONES.

Objetivo:

Disponer de un plan de acción específico para el abordaje de los eventos de salud asociados a la posible presencia de inundaciones.

Introducción

La evidencia científica ha demostrado la influencia de la actividad antrópica en el cambio climático. Datos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR) indicaron que en los últimos 50 años se han quintuplicado las catástrofes relacionadas con el clima. En este sentido, un número cada vez mayor de estudios constata que la influencia humana exacerba los fenómenos pluviométricos extremos (1). En Córdoba se han identificado una serie de amenazas que podrían influir de manera directa o indirecta en el mayor impacto de los fenómenos pluviométricos entre los cuales se pueden mencionar la alta frecuencia de incendios, la presión ganadera, la invasión por especies exóticas y el avance de los cultivos y las urbanizaciones que amenazan la persistencia de los ecosistemas naturales y constituyen un obstáculo para la recuperación de los bosques que mitigan el efecto de las escorrentías provocadas por estos fenómenos (2).

Desde el punto de vista antrópico, las inundaciones se pueden definir como la presencia de agua sobre el terreno en lugares, formas y tiempos que resultan inadecuados para las actividades humanas, y, por lo tanto, producen afectaciones sociales, económicas y ambientales (3). Esto conduce al concepto de riesgo, el cual puede ser entendido como la probabilidad de ocurrencia de un evento asociados a cambio climático. Para que exista un riesgo, debe haber tanto elementos detonadores (sean de orden natural, socionatural o antrópico) como una población vulnerable a sus impactos (4). Puede decirse también que es la probabilidad de que se presente un nivel de consecuencias económicas y sociales adversas en un sitio particular y durante un tiempo definido, que exceden niveles aceptables, a tal grado que la sociedad, o un componente de la sociedad afectada, encuentre severamente interrumpido su funcionamiento rutinario y no pueda recuperarse de forma autónoma, requiriendo de ayuda y asistencia externa (5).

El Ministerio de Salud cobra un rol esencial en el escenario de la gestión de riesgos. El concepto de gestión de riesgos puede visualizarse como una secuencia de etapas en el ciclo de manifestación del evento: antes, durante y después. Se entiende al Antes (o pre-evento) como el periodo de calma que permite planificar y tomar decisiones para evitar daños, pérdidas y muertes ante la eventualidad de que el evento ocurra. En este sentido, la elaboración de protocolos de actuación para la vigilancia de eventos específicos, la logística del almacenamiento y distribución de insumos, la concientización y comunicación a diversos sectores de la sociedad forman parte de las responsabilidades de dicha cartera de salud.

El Durante (evento) es el periodo en que está ocurriendo un evento adverso, el cual puede ser muy largo en algunos tipos de inundaciones. En este momento el Ministerio de salud debe garantizar una atención hospitalaria oportuna y de emergencia, asegurar la provisión de insumos en centros de evacuados y en hospitales, direccionar recursos humanos especializados en salud en centros de evacuados y hospitales, priorizar eventos de vigilancia

y recursos para la atención de emergencias y situaciones, y comunicar a la sociedad de manera efectiva acerca de la situación acaecida.

Después (o pos-evento) es el periodo en el que se realizan una serie de actividades para recuperarse de las consecuencias del evento asociado a cambio climático. Esta etapa puede ser de corto, mediano o largo plazo. Cobra especial relevancia la evaluación de daños y su vigilancia, la distribución de insumos y la atención a los damnificados.

Acciones generales

- Articular con organismos e instituciones competentes en el monitoreo de la calidad del aire que permitan conocer la dirección de la dispersión del humo.
- Mantener contacto permanente y canales de comunicación fluidos con la Secretaría de Gestión de Riesgo, Catástrofes y Protección Civil.
- Revisar, implementar y en caso de ser necesario, actualizar el plan específico según sus distintos ámbitos y niveles.
- Conformar una mesa de abordaje sobre riesgos sanitarios asociados al cambio climático.
- Incorporar actores sociales estratégicos para el diagnóstico y el abordaje del evento adverso y su impacto en la salud.
- Emitir alertas sanitarias y recomendaciones de vigilancia.
- Conformar una red de establecimientos para coordinar los servicios de salud más demandados por la contingencia.
- Priorizar e intensificar la vigilancia de los eventos relacionados a incendios.
- Producir información de calidad para la toma de decisiones oportuna.
- Asegurar la entrega y organizar la logística del almacenamiento y distribución de insumos sanitarios.
- Direccionar recursos humanos especializados en salud a centros de evacuados, hospitales y áreas afectadas.
- Establecer estrategias de Comunicación de Riesgo para la comunidad.
- Asegurar una atención oportuna y de calidad a los damnificados.
- Restablecer el normal funcionamiento de los servicios de salud una vez transcurrido el incendio.

Medidas para la comunidad

Actividades antes del evento:

- Tener conocimiento si su vivienda está en una zona de posibles inundaciones o si se ha inundado con anterioridad.
- Conocer las rutas de evacuación, vías alternativas y puntos de encuentro para traslado a centros de evacuación.
- Tener preparado un kit para emergencias: linterna, radio con pilas, elementos para primeros auxilios, números de teléfonos útiles, ropa de abrigo, documentos, medicación recetada/habitual, etc.
- Establecer un punto de reunión por si la familia se dispersa.
- Ubicar elementos tóxicos (venenosos) en gabinetes cerrados y fuera del alcance del agua.
- Desenchufar todos los aparatos eléctricos.
- Acondicionar a las mascotas para la evacuación (llevar alimento y recipiente para el agua).

Actividades durante el evento:

- Cortar el suministro de gas, luz y agua, y disponer de los números de emergencia a los que llamar en caso de ser necesario.
- Llenar recipientes con agua limpia por si acaso el agua potable se contamine.
- Tratar de mover los elementos de mayor valor a un sitio elevado de la vivienda.
- Mantenerse informado permanentemente por si hay aviso de evacuación.
- Estar preparado para evacuar el hogar y respetar las indicaciones en caso de tener que hacerlo.
- Evitar caminar por aguas en movimiento.
- Tener precaución al caminar sobre agua ya que las cámaras de agua suelen abrirse debido a la presión.
- En caso de transportarse en vehículo, circular a muy baja velocidad para evitar que el oleaje haga ingresar agua a los domicilios.
- Abandonar el vehículo si éste se detiene y buscar refugio en un lugar seguro.
- Localizar los puestos sanitarios cercanos.

Actividades después del evento:

- Volver al hogar sólo cuando sea seguro o las autoridades así lo indiquen.
- Localizar los puestos sanitarios cercanos.
- Acercarse a un puesto sanitario para solicitar la quimioprofilaxis contra leptospirosis antes de retornar al domicilio, en caso de que sea necesario.
- Pulverizar el domicilio con hipoclorito de sodio antes de ingresar.
- Higienizar y limpiar el domicilio con hipoclorito de sodio (lavandina) utilizando protección (guantes y botas de goma) y siguiendo el instructivo de preparación/dilución.
- Vigilar a las mascotas y controlar el plan sanitario, evitando que se desplacen en zonas húmedas.
- Colocar mosquitero en desagües, rejillas, alcantarillas para evitar el ingreso y contacto con roedores, alacranes y otros insectos.
- Consultar al médico en caso de presentar fiebre, diarrea, vómitos, erupciones cutáneas, síntomas respiratorios, picaduras de insectos, arácnidos y ofidios.
- Hervir el agua 5 minutos antes de consumirla, añadir 2 gotas de hipoclorito de sodio por litro de agua y dejar reposar 30 minutos o añadir pastillas potabilizadoras según instructivo.
- Desechar los alimentos perecederos que hayan estado en contacto con el agua de la inundación.
- Desechar los alimentos enlatados o envases que estén hinchados, abiertos o dañados; si el envase pierde líquido o espuma al abrirlo o si el alimento en el interior está descolorido, enmohecido o huele mal.
- Lavar con agua segura todo lo que haya estado en contacto con el agua de inundación, ropa, sábanas, acolchados, juguetes, utensilios de cocina, cortinas, etc.
- Iniciar o continuar amamantando si así lo estaba haciendo. Si en cambio el bebé toma mamadera con leche en polvo, asegurarse de usar agua embotellada para preparar y desinfectar correctamente.

1) Estrategia general de vigilancia

Objetivo general

Generar información sanitaria que describa y caracterice el impacto en salud por inundaciones durante un evento asociado a cambio climático.

Objetivos específicos

- Monitorear y analizar la información producida durante los eventos de interés.
- Caracterizar la frecuencia y distribución de eventos potencialmente relacionados a inundaciones en población asistida en instituciones de salud.

Listado de eventos y fuentes de información

EVENTO	FUENTE DE INFORMACIÓN
Enfermedades transmitidas por agua y alimentos (ETA): diarreas, hepatitis A y parasitosis intestinales.	-SISALUD. -Historias clínicas electrónicas municipales. -SNVS 2.0 -Tharsis -SiGIPSa
Enfermedades transmitidas por roedores y vectores: leptospirosis, fiebre hemorrágica, dengue, chikungunya, zika y encefalitis.	-SISALUD. -Historias clínicas electrónicas municipales. -SNVS 2.0. -Tharsis. -SiGIPSa
Enfermedades respiratorias y de piel: bronquitis, bronquiolitis, piodermatitis, escabiosis, tétanos.	-SISALUD. -Historias clínicas electrónicas municipales. -SNVS 2.0.
Accidentes por ponzoñosos: ofidios y arácnidos (arañas y alacranes).	-SISALUD. -Historias clínicas electrónicas municipales. -SNVS 2.0.
Accidentes por lesiones: mordeduras de animales, electricidad, ahogamiento, fuego, explosiones, golpe por objetos contundentes.	-SISALUD. -Historias clínicas electrónicas municipales. -SNVS 2.0.
Enfermedades de salud mental: reacciones por estrés.	-SISALUD. -Historias clínicas electrónicas municipales.
Defunciones por causas externas.	-Base de defunciones Registro Civil -Base Sistema de información provincial de carga de defunciones (Depto de Estadísticas)

A estas fuentes se le sumarán todos los registros necesarios que permitan tener información exhaustiva y relevante del estado de situación. Como así también se generarán estratégicamente mecanismos de comunicación que faciliten la obtención y análisis de esta información.

Algunos indicadores básicos para el monitoreo

- Frecuencia de casos por semana epidemiológica en relación a umbrales esperados según años previos (canales endémicos, excluyendo 2020).
- Frecuencia relativa de consultas por eventos seleccionados sobre el total de consultas.
- Porcentaje de variación de consultas por grupos de edad previo, durante y posterior al evento asociado a cambio climático.
- Georreferenciación de las consultas previo, durante y posterior al evento asociado a cambio climático.
- Porcentaje de ocupación de camas por semana epidemiológica.
- Frecuencia de consultas y eventos relacionados a la salud mental de la población afectada.
- Porcentaje de variación de consultas y eventos relacionados a la salud mental previo, durante y posterior al evento asociado a cambio climático.
- Frecuencia de defunciones por semana epidemiológica y causa.
- Distribución de las defunciones según grupo etario.
- Georreferenciación de las defunciones previo, durante y posterior al evento asociado a cambio climático.
- Exceso de mortalidad por causas externas.
- Georreferencia del comportamiento climático en forma diaria, para la emisión de alertas de forma temprana.
- Cobertura de inmunizaciones: Doble Bacteriana, Triple Viral y Antihepatitis B; en menores de 6 años cobertura de Antihepatitis A.
- Monitoreo de cumplimiento del programa ampliado de inmunizaciones.
- Monitoreo de quimioprofilaxis

Actividades vinculadas a la vigilancia, prevención, control y mitigación.

- Generar canales de articulación con referentes en salud municipales y del sector privado.
- Asistir y coordinar equipos de respuesta rápida municipales y provinciales en materia epidemiológica.
- Mantener una comunicación permanente con todos los referentes epidemiológicos de la región afectada.
- Capacitar a los referentes epidemiológicos departamentales y municipales en vigilancia y alerta temprana ante la aparición o incremento de enfermedades en contexto de eventos asociados a cambio climático.
- Optimizar el uso de los sistemas de información en salud (SNVS, SiSalud, SiGIPSa, Tharsis).
- Planificar el flujo de información y generar instrumentos estratégicos de recolección de datos de acuerdo a la situación de salud regional.
- Mantener una continua vigilancia epidemiológica que permita registrar los cambios en la tendencia o distribución de eventos asociados y sus factores.
- Coordinar el estudio y control de los brotes de patologías bajo vigilancia que surjan en la provincia durante el evento.
- Emitir alertas sanitarias y recomendaciones de vigilancia.
- Realizar periódicamente el análisis de la información de la situación de salud como insumo para la acción.

- Confeccionar informes de gestión para las autoridades municipales, provinciales y nacionales.
- Participar y/o coordinar en salas de situación de salud.
- Coordinar la difusión de reportes epidemiológicos para distintos destinatarios.
- Evaluar el impacto de los eventos asociados al evento asociado a cambio climático en la salud de las personas de la población afectada.
- Fortalecer y orientar el sistema de vigilancia en la región afectada para que permanezca sensible una vez finalizado el evento.
- Articular con los distintos efectores (públicos y privados) las estrategias de vacunación y vigilancia de eventos asociados al evento asociado a cambio climático.
- Organizar y llevar a cabo estrategias intensivas de vacunación para lograr coberturas elevadas en períodos cortos de tiempo.
- Organizar estrategias emergentes de vacunación para interrumpir o evitar la transmisión de un agente infeccioso en zonas de riesgo.
- Planificar y gestionar acciones para controlar la proliferación de vectores transmisores de enfermedades.
- Evaluar las eventuales necesidades de control de roedores y erradicarlos según corresponda.
- Supervisar en centros de evacuación el suministro de agua y alimentación segura, limpieza frecuente y vigilancia clínica
- Organizar y programar la gestión, distribución y provisión de insumos sanitarios y medicación especial para la población afectada.

2) Estrategia general de comunicación

Objetivo general: Desarrollar un plan de comunicación sanitaria según niveles de alerta para informar a la comunidad y facilitar la coordinación y el intercambio de información en los ámbitos nacional y regional.

Objetivos específicos:

- Establecer un proceso sistemático y estandarizado para recopilar, evaluar y compartir información, mapas y tendencias en cuanto a las amenazas y vulnerabilidades.
- Facultar a las personas y comunidades que enfrentan una amenaza a que actúen con suficiente tiempo y de modo adecuado para reducir la posibilidad de que se produzcan lesiones personales, pérdidas de vidas y daños a los bienes y al ambiente.

Actividades antes del evento asociado a cambio climático:

- Analizar y evaluar las características de la amenaza (intensidad, frecuencia y probabilidad por región) y de sus datos históricos, como así también las características de las comunidades que puedan incrementar el riesgo (género, discapacidad, acceso a la infraestructura y diversidad económica).
- Asegurar la disponibilidad de la información sobre amenazas y vulnerabilidades para los gobiernos, el público y la comunidad internacional mediante la creación de una base de datos.
- Generar información sencilla para su difusión a la población mediante distintos canales de comunicación sobre medidas generales y específicas de primeros auxilios, ubicación de albergues y refugios temporales, centros de salud de referencia y contactos de emergencia.
- Crear protocolos de difusión de alertas sanitarias ante el evento, definiendo los canales de comunicación a utilizar desde el nivel central.

- Educar a la comunidad sobre la forma en que se difundirán las alertas, sobre los medios que son fiables y sobre la forma de responder a las amenazas tras recibir mensajes de alerta temprana.
- Fomentar campañas de concientización y educación de forma continua en los medios masivos, populares o alternativos de comunicación y en los planes de estudio, desde la enseñanza primaria hasta la universitaria.
- Establecer procesos anuales de revisión y actualización de la información sobre riesgos de inundación, vulnerabilidades y/o nuevas amenazas.

Actividades durante el evento asociado a cambio climático:

- Emitir alertas sanitarias claramente identificables y coherentes en el transcurso del tiempo, y medidas de seguimiento cuando sea necesario a través de fuentes fidedignas (autoridades públicas, organizaciones comunitarias), adaptadas según las necesidades concretas de las personas en riesgo, la región geográfica en la que se localizan, el carácter de la amenaza y sus consecuencias, y la etapa en la que se encuentra la amenaza en el momento.
- Recibir, procesar y asegurar la disponibilidad de información en formatos útiles en tiempo real o casi real.
- Implementar un plan de seguimiento rutinario para la evaluación de procesos operativos, incluyendo la calidad de la información y la efectividad de las alertas.
- Implementar sistemas de mantenimiento y de equipos para tener sistemas de apoyo en caso de alguna falla.

Actividades después del evento asociado a cambio climático:

- Evaluar la capacidad de la comunidad para responder de forma eficaz a las alertas tempranas.
- Analizar y actualizar el plan de respuesta sanitaria a eventos asociados a cambio climático de la población para reestructurar los formatos de los mensajes y procesos de difusión.
- Actualizar programas de educación y capacitación para equipos de salud, organizaciones comunitarias, población general y voluntarios.
- Implementar un plan de mantenimiento que asegure la actualización de la información en salud.

3) Estrategia general de asistencia

Objetivo: Desarrollar un plan de asistencia según niveles de alerta para asistir a la comunidad ante una inundación.

Actividades antes del evento:

- Consensuar con el Ministerio de Desarrollo Social la provisión de un kit de emergencias, alimentos y agua para el equipo de rescate y la población.
- Capacitar a la población sobre las medidas a adoptar en caso de un evento asociado a cambio climático.
- Capacitar al equipo de salud para saber cómo actuar ante una inundación, tanto en el lugar de ocurrencia como en los centros asistenciales designados.
- Elaborar un protocolo de evacuación de las personas afectadas, que especifique rutas y vías de tránsito, transporte de personas e insumos, albergues, centros asistenciales de referencia.
- Elaborar un protocolo de acción ante el evento, que contemple la creación de los equipos de asistencia y rescate, la distribución de recursos e insumos necesarios, y traslado y derivación de pacientes.

- Actualizar o revisar recursos necesarios de personal, medicamentos, camas, ambulancias, para hacer frente al evento adverso en los centros asistenciales de referencia, medios de transporte, rutas y vías alternativas de evacuación, y puntos de encuentro para traslado a centros asistenciales y de alojamiento.
- Definir grupos estratégicos o voluntarios que puedan reforzar a los equipos de salud existentes.

Actividades durante el evento:

- Implementar y coordinar las actividades para el rescate, la asistencia y la evacuación de personas a los centros de salud y albergues.
- Asegurar la provisión de insumos y medicamentos.
- Mantener comunicación con las autoridades pertinentes (gubernamentales y fuerzas armadas) respecto a acciones a realizar en el corto plazo durante el evento.
- Establecer personal de guardia en el nivel central para asegurar comunicación continua y acción oportuna en coordinación con los equipos de asistencia y rescate.

Actividades después del evento:

- Sostener reuniones de coordinación para analizar cuáles fueron los aciertos y carencias en la aplicación de los procedimientos.
- Revisar y actualizar los manuales de procedimientos.
- Evaluar y documentar daños estructurales y funcionales de la infraestructura sanitaria, para asegurar la reparación de obras dañadas.
- Evaluar a la población asistida en instituciones de salud afectada por la inundación.
- Realizar el inventario de recursos no utilizados durante el evento.
- Coordinar el repliegue y redistribución de recursos extraordinarios no utilizados.
- Evaluar el impacto de las inundaciones en los servicios de salud.
- Restablecer y normalizar los servicios de salud y actividades programadas.
- Reparar hospitales y centros de salud en caso de ser necesario.

Bibliografía

1. Asociación de Aprendizaje sobre el Cambio Climático. disponible en: https://www.unclearn.org/wp-content/uploads/library/1267_Atlas_of_Mortality_es.pdf
2. Cingolani, AM., et al. La vegetación de las montañas de Córdoba (Argentina) a comienzos del siglo XXI: un mapa base para el ordenamiento territorial. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica, 2022, vol. 57, no 1, p. 51-60. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/bsab/v57n1/1851-2372-bsab-57-01-51.pdf>
3. Wolansky, S. Curso de extensión: Inundaciones y gestión de riesgos. Serie Material de Estudio del Centro Multimedial de Educación a Distancia. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe. 2008. S/D.
4. H. Herzer, C. Rodríguez, A. Celis, M. Bartolomé y G. Caputo. Convivir con el Riesgo o la Gestión del Riesgo. 2002. Pág. 5.
5. Universidad Nacional del Litoral. Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas. Santa Fe y las inundaciones. Hacia una gestión de riesgos. Santa Fe - 2009. Disponible en: <https://docplayer.es/193449961-Manual-de-actividades-para-el-aula-santa-fe-y-las-inundaciones-hacia-una-gestion-de-riesgos.html>
6. Comisión Nacional del Agua. Manual para el control de inundaciones. México, 2011.