



Universidad de Ciencias Médicas
Facultad de Ciencias Médicas Calixto García
Habana- Cuba.
Evento Científico AMBIMED 2025



Desastre por Inundación tras lluvias intensas en la ciudad de Uagadugú en septiembre 2009

Jean Yempab Koak Kolani*, <https://orcid.org/0009-0000-2075-3024>

Ouowènè Faizah Siripé

Dieudonné Millogo

Bismark Adu Brako

Don Divin Kenguruka

Institución :Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Facultad de Ciencias
Médicas Enrique Cabrera. La Habana ,Cuba

* Autor para correspondencia : koakjean@gmail.com

RESUMEN

Se realizó una revisión bibliográfica con el objetivo de describir el desastre ocurrido por la inundación de la ciudad de Uagadugú en septiembre 2009 ; se encontraron 30 artículos , y de ellos se seleccionaron 16 bibliografías. La inundación como desastre natural fue definida como la aguda o sub aguda sumersión temporal de un área que normalmente se mantiene seca o con discreto residuo de agua. La ciudad de Uagadugú de clima semiárido fue víctima en septiembre2009 de una gran inundación. La vulnerabilidad de la ciudad de Uagadugú y la ineficacia de la respuesta gubernamental contribuyeron a la magnitud de la inundación convirtiéndola en un desastre ; hubo 46 muertos , 40 000 viviendas destruidas y casi 200 000 víctimas .

Palabras clave : Desastre ; Vulnerabilidad ; Inundación ; Plan de acción.

INTRODUCCIÓN

Los desastres (del latín: dis, des, y astrum, astro) fueron explicados en la antigüedad como productos de la mala suerte o como castigo de los dioses. Sin embargo hoy en día, existe explicaciones científicas y se define según la OMS, como situaciones imprevistas que representan serias e inmediatas amenazas para la salud pública o cualquier situación de salud pública que pone en peligro la vida o salud de una cantidad significativa de personas y exige una acción inmediata¹. Son alteraciones intensas de las personas, los bienes, los servicios y el medio ambiente, causadas por un suceso natural o generado por el hombre, que exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.²

Los daños producidos por estas situaciones se desagregan en cinco tipos: efectos directos (destrucción de activos físicos), efectos indirectos (pérdida de empleo), costo de interrupción de negocios (menor producción de bienes y servicios), costos intangibles (impacto sobre la salud o el ambiente) y costos de mitigación (gasto en reducir el riesgo futuro de desastre en zonas afectadas)³. Teniendo en cuenta el elemento causante, los desastres se clasifican en desastres naturales, desastres antropogénicos provocados y desastres antropogénicos accidentales.²

Los desastres naturales constituyen una seria amenaza a nivel global. Cada año una creciente cantidad de desastres naturales tiene lugar⁴ y se espera que esto se profundice en el futuro como consecuencia del cambio climático.^{5,6} Un desastre de origen natural ocurre posterior a eventos como son las inundaciones, erupciones volcánicas, huracanes, entre otros.

La inundación se refiere en principio a la aguda o sub aguda sumersión temporal de un área que normalmente se mantiene seca o con discreto residuo de agua, como consecuencia de un irregular y más o menos rápido aporte hídrico a dicha zona, lo que determina una acumulación no habitual en la misma.² En septiembre 2009, Uagadugú la capital de Burkina Faso fue víctima de una gran inundación que llegó a ser un desastre natural. Este trabajo se realiza con el **objetivo** de describir el desastre ocurrido por la inundación de la ciudad de Uagadugú en septiembre 2009.

DESARROLLO

Características socio geográficos de Uagadugú

Uagadugú es la capital y principal ciudad de Burkina Faso. Es la ciudad más grande del país, con una población de 2,453,496 habitantes (censo de 2019).^{7,8} Tiene un clima semiárido con dos estaciones, seca y lluviosa. La temporada lluviosa se extiende desde finales de mayo hasta finales de septiembre y se caracteriza por una corriente del suroeste, el monzón, que trae un aire cálido y húmedo, en donde se desarrollan muchas lluvias y tormentas eléctricas, con un pico en agosto.⁹ La ciudad forma parte del Sahel, con unas precipitaciones medias por año de unos 900 mm.

Debido a la urbanización anarquista y la pobreza, Uagadugú enfrenta varios problemas como la polución, la mala gestión de residuos sólidos y líquidos, la deficiencia de infraestructuras, la precariedad de las infraestructuras y la obstrucción de los sistemas de evacuación y abastecimiento de agua.^{10,11,12}

Descripción de la inundación de Uagadugú

El 1ero de septiembre del 2009, cuando menos lo esperaban los meteorólogos más expertos, las autoridades públicas y la población burkinesa, el clima volvió a sorprender. El cielo se desató en la tierra, alcanzando un nivel sin precedentes. Las cifras no podían ser más elocuentes: 263,4 mm de lluvia cayeron en tan solo 12 horas. Considerando el promedio anual de precipitaciones de aproximadamente 800 a 900 mm, la cantidad de agua caída el 1 de septiembre de 2009 representa aproximadamente un tercio del total estacional.^{13,14}

Esta cantidad "anómala" de lluvia que cayó sobre Uagadugú causó graves daños. El suelo y multitudes de instalaciones, infraestructuras, casas, equipamiento doméstico, otras posesiones se encontraron completamente sumergidas por las aguas. El saldo fue de 46 muertos, 40.000 viviendas destruidas y casi 200.000 personas sin hogar. Las causas directas más probables de estas muertes incluyen: el ahogamiento debido al rápido aumento de los niveles del agua, los derrumbes de edificios (las casas, muchas de ellas construidas con materiales precarios, no pudieron soportar la fuerza del agua y colapsaron, atrapando a sus ocupantes), las corrientes rápidas por la fuerza del agua

que arrastro a las personas, provocando lesiones fatales.

El Hospital Yalgado Ouédraogo no escapó a la furia de las aguas. Completamente inundado, los pacientes fueron evacuados a otros centros de salud. En varios barrios periféricos, los daños fueron considerables. Además de las casas que se derrumbaron, las aguas arrastraron coches, motos, bicicletas, etc. Tras la retirada de las aguas, las viviendas situadas en zonas propensas a inundaciones fueron las más afectadas. Casi todas estas viviendas estaban construidas con adobe sin cimientos sólidos.¹²

Respuesta del Gobierno

Para abordar esta situación de crisis, el Estado estableció mecanismos de respuesta a emergencias. Así, 83 centros de acogida han ayudado a reasentar a las poblaciones afectadas. El 7 de septiembre de 2009, el presidente de Burkina Faso lanzó una operación de solidaridad nacional e internacional para las víctimas. Para apoyar los esfuerzos del gobierno burkinés, numerosos colaboradores Técnicos y Financieros y ONG respondieron a las necesidades de emergencia expresadas por este. Además, se estableció un marco de consulta intersectorial para los colaboradores Técnicos y Financieros. El sistema de las Naciones Unidas emitió un llamamiento urgente. Este llamamiento identificó las necesidades urgentes de artículos básicos para abordar la crisis.¹⁵

Tras esta tragedia, el gobierno declaró el estado de desastre natural y destinó 9 millones de dólares para gestionar la crisis humanitaria. Finalmente, se registraron cerca de 150.000 víctimas, 48.000 de las cuales fueron reubicadas temporalmente en escuelas, iglesias y edificios públicos. Para hacer frente a los enormes daños materiales, humanos y financieros en Uagadugú, el gobierno inició la construcción de dos centros de acogida (Bassinko y Yagma).⁽¹⁶⁾

Las principales limitaciones gubernamentales en la ejecución de su plan de manejo de desastre.

La catástrofe provocada por la inundación del 1 de septiembre de 2009 en Burkina Faso evidenció graves fallas en la planificación y respuesta del Gobierno ante emergencias

climáticas. A pesar de ser un país vulnerable a fenómenos naturales, el Estado no contaba con una política eficaz de prevención ni con un plan de respuesta adecuado.

1. Ausencia de un sistema de alerta temprana funcional

El Gobierno no disponía de un sistema moderno y eficiente para monitorear las lluvias intensas ni para alertar a la población con antelación. La falta de comunicación rápida impidió que se realizaran evacuaciones preventivas. La población fue sorprendida por la intensidad de las lluvias sin recibir advertencias oficiales.

2. Deficiente planificación y preparación ante desastres

No existía un plan nacional de gestión de riesgos que contemplara escenarios como lluvias torrenciales e inundaciones urbanas. Las autoridades no habían preparado rutas de evacuación, refugios seguros ni protocolos de acción rápida. Además, las capacidades logísticas del Estado eran mínimas.

3. Falta de inversión en infraestructuras básicas

El Gobierno no había priorizado la construcción ni el mantenimiento de sistemas de drenaje, defensas contra inundaciones o canales adecuados, especialmente en zonas urbanas densamente pobladas. Esto hizo que incluso lluvias intensas por pocas horas causaran colapsos generalizados.

4. Respuesta lenta y mal coordinada

Una vez ocurrida la catástrofe, la intervención de los organismos estatales fue lenta y poco organizada. La coordinación entre protección civil, bomberos, fuerzas armadas y autoridades locales fue débil. No se contaba con los recursos materiales necesarios (botes, vehículos, albergues, alimentos) para asistir a los miles de damnificados.

5. Falta de protección a la población más vulnerable

El Gobierno no había identificado ni protegido a las comunidades más expuestas: barrios informales, personas en viviendas precarias y zonas inundables. Esta desatención provocó que muchos perdieran la vida o lo poco que tenían sin ninguna

asistencia previa.

6. Debilidad institucional y falta de liderazgo en crisis

Durante y después del desastre, el Estado dio señales de desorganización. No hubo una autoridad central visible y clara que dirigiera la emergencia, lo que generó confusión y desconfianza en la población afectada.

Todos esos factores contribuyeron a que la respuesta fuera deficiente frente a la demanda de asistencia para reducir o minimizar el impacto de la inundación haciendo que se declarara este evento como un desastre natural.

Propuesta de un plan de acción para enfrentar una situación de inundación

En vista de reducir , minimizar las repercusiones y salvar mayores números de personas en una situación de inundación se propone las siguientes acciones :

► Antes de la inundación

- Establecer un mapa de riesgo y una cartilla de vulnerabilidad.
- Construir hospitales seguros en la ciudad de Uagadugú para poder enfrentar situaciones de inundaciones y cualquier otro tipo de desastre.
- Preparar los médicos de tal manera que sean capaces de enfrentar situaciones de inundaciones o cualquier otro tipo de desastre.
- Garantizar áreas que pueden servir de alojamiento a las víctimas.
- Organizar campañas de sensibilización para brindar información a la población y formarla también en el enfrentamiento de situaciones de inundaciones.
- Prohibir a la población la construcción de hogares en zonas de riesgo para reducir los derrumbes de casas en periodo de inundación.
- Construir sistemas de alcantarillado en las zonas periféricas de la ciudad de Uagadugú para facilitar la evacuación del agua en período de intensas lluvias.
- Involucrar la población en la prevención de las inundaciones organizando jornadas de limpieza de los sistemas de alcantarillados y sensibilización sobre la importancia de no echar basuras en esos sistemas de drenaje.
- Mejorar la calidad de las infraestructuras en construcción es una forma de reducir los daños estructurales en periodos de inundación.

► Durante la inundación

- Las personas con enfermedades crónicas deben tener a su disposición en la casa de sus medicamentos
- Disponer en las casas de alimentos y ropas básicas para protegerse del frío
- Disponer en las casas de medios de comunicación e información como son la radio, la televisión, el teléfono
- Evacuar a tiempo
- Desconectar los aparatos eléctricos y alejarse de los cables eléctricos y toma corriente.

► Después de la inundación

- Realizar una exploración medica de la zona.
- Evaluar el sistema de abastecimiento de agua y alcantarillado para prevenir toda forma de infección en la ciudad.
- Aplicar las medidas higiénicas en los centros de refugio(lavado de manos, consumo de agua potable y alimentos saludables , reducción al máximo del hacinamiento, protección contra los artrópodos).
- Evaluar el estado de las infraestructuras tras la inundación.
- Limpiar y reparar las infraestructuras que fueron afectadas.
- Asegurar el tratamiento de los lesionados .

CONCLUSIONES

La inundación por fuertes lluvias en 2009 de Uagadugú pone en evidencia cómo las características socio geográficas y la vulnerabilidad de la ciudad contribuyeron a la magnitud del evento que ocasionó pérdidas en vidas humanas. Los mecanismos institucionales establecidos por el gobierno burkinés resultaron insuficientes para enfrentarla la situación. En vista a mejorar el plan de acción gubernamental, proponemos medidas preventivas como la planificación urbana adaptada al contexto climático, la educación de la población en gestión de riesgos, el fortalecimiento institucional y la inversión en sistemas de monitoreo y respuesta rápida.

RECOMENDACIONES FINALES

Insistir en la importancia de implementar medidas preventivas más eficaces a fin de enfrentar de manera efectiva los fenómenos naturales evitando que se conviertan en desastres pues a través de un enfoque integral y preventivo se puede reducir la vulnerabilidad y proteger a la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González González María Isabel, Chiroles Rubalcaba Sergio. Seguridad del agua en situaciones de emergencia y desastres. Peligros microbiológicos y su evaluación. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2010 Abr [citado 2025 jun 16 ; 48(1)]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032010000100010&lng=es
2. A. Dr. Bruno Bello Gutiérrez, Eventos naturales, desastres y salubrismo la habana; editorial ciencias médicas, 2015 pagina 3 B. Pagin 67
3. Avelino, A., & Dall'érba, S. (2019). Comparing the economic impact of natural disasters generated by different inputs-outputs models: an application to the 2007 Chehalis River Flood (WA). Risk Analysis, 39(1), 85-104.
4. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters [CRED], 2020
5. Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC], 2018
6. AIDR (2015). Disaster Loss Assessment Guidelines: Manual 27. Reporte disponible en: <https://knowledge.aidr.org.au/media/1967/manual-27-disaster-loss-assessment-guidelines.pdf>
7. [Marin Casimir Ilboudo, nouveau maire de Ouaga: «Je ne suis pas Simon Compaoré...», fasozine.com. citado 2025 jun 16 (en francés)].
8. . Climate: Ouagadougou – Climate graph, Temperature graph, Climate table». Climate-Data.org.
9. .Hôpital National Blaise Compaoré. Le joyau tant attendu est là». L'Opinion (en francés). 27 de octubre de 2010. Archivado desde el original el 4 de junio de 2015. citado 2025 jun 16]
10. Le Projet». Aide pour l'hôpital Pédiatrique CDG (en francés). Consultado el 15 de julio de 2013.]
11. Revealing social vulnerability profiles for urban flood management: the case of

Ouagadougou (Burkina Faso)". Cybergeog: European Journal of Geography, article 788, published on 24 November 2016. URL:

<https://journals.openedition.org/cybergeog/38243?lang=es>

12. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Unidad de Coordinación de Operaciones y Rehabilitación Agrícola de Emergencia Septiembre de 2009 Resumen de la evaluación de los daños agropastorales en la ciudad de Uagadugú y sus alrededores (informe de la misión).
13. Respuesta de USAID/OFD (Office of US Foreign Disaster Assistance) a las inundaciones en Burkina Faso (2009) Septiembre de 2009
14. Revista Sidwaya de Faso, Inundaciones de septiembre 2009, un recuerdo doloroso
15. Loi n°012 portant prévention et gestion des risques et catastrophes - PreventionWeb.net.** (Publicado en PreventionWeb.net, julio de 2014). Disponible en:
<https://www.preventionweb.net/files/LoiCatastrophes.pdf>
16. Gouvernement du Burkina Faso - PLAN NATIONAL MULTIRISQUE DE PREPARATION ET DE REPONSE AUX CATASTROPHES.** Disponible en:
<https://faolex.fao.org/docs/pdf/Bkf173489.pdf>