

Hna. Elena Lugo  
Bioética: los sistemas de salud y sus responsabilidades solidarias ante una catástrofe  
natural. Caso puntual: Huracán María (Puerto Rico, 20 de septiembre, 2017)  
Revista *Xihmai* XV (29), 9-34, enero-junio 2020

# Xihmai

Universidad La Salle Pachuca  
xihmai@lasallep.edu.mx  
Teléfono: 01(771) 717 02 13 ext. 1406 Fax:  
01(771) 717 03 09  
ISSN (versión impresa):1870-6703 México.  
<https://doi.org/10.37646/xihmai.v15i29.334>

2020

Hna. Elena Lugo

BIOÉTICA: LOS SISTEMAS DE SALUD Y SUS RESPONSABILIDADES SOLIDARIAS  
ANTE UNA CATÁSTROFE NATURAL. CASO PUNTUAL: HURACÁN MARÍA  
(PUERTO RICO, 20 DE SEPTIEMBRE, 2017)

BIOETHICS: HEALTH SYSTEMS AND THEIR SOLIDARITY RESPONSIBILITIES IN  
THE FACE OF A NATURAL CATASTROPHE. SPECIFIC CASE: HURRICANE MARIA  
(PUERTO RICO, SEPTEMBER 20, 2017)

*Xihmai*, año 2020/vol. XV, número 29  
Universidad La Salle Pachuca  
pp. 9-34

Xihmai 9



Copyright (c) 2020 Hna. Elena Lugo. Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Hna. Elena Lugo  
Bioética: los sistemas de salud y sus responsabilidades solidarias ante una catástrofe  
natural. Caso puntual: Huracán María (Puerto Rico, 20 de septiembre, 2017)  
Revista *Xihmai* XV (29), 9-34, enero-junio 2020

Hna. Elena Lugo

Bioética: los sistemas de salud y sus responsabilidades solidarias ante una catástrofe natural. Caso puntual: Huracán María (Puerto Rico, 20 de septiembre, 2017)  
Revista *Xihmai* XV (29), 9-34, enero-junio 2020

BIOÉTICA: LOS SISTEMAS DE SALUD Y SUS RESPONSABILIDADES SOLIDARIAS ANTE UNA CATÁSTROFE NATURAL. CASO PUNTUAL: HURACÁN MARÍA (PUERTO RICO, 20 DE SEPTIEMBRE, 2017)

BIOETHICS: HEALTH SYSTEMS AND THEIR SOLIDARITY RESPONSIBILITIES IN THE FACE OF A NATURAL CATASTROPHE. SPECIFIC CASE: HURRICANE MARIA (PUERTO RICO, SEPTEMBER 20, 2017)

Hna. Elena Lugo, Ph.D  
Ph. D (Filosofía) Georgetown University,  
Washington, D. C., U. S. A.  
Miembro de la Comisión  
de Bioética Padre José Kentenich.  
Miembro del Instituto Secular  
de Schoenstatt Hermanas de María.

## Resumen

Se presentan los objetivos fundamentales de una institución hospitalaria y los desafíos que esta enfrenta ante un desastre natural. Se intenta responder a los desafíos desde la óptica de una bioética centrada en la dignidad inherente a cada persona y en apertura al bien común. Finalmente, se ilustra y evalúa el intento de cumplir con las responsabilidades bioéticas de parte de una institución hospitalaria en Puerto Rico antes, durante y después del Huracán María (20 de septiembre de 2017).

**Palabras clave:** desastre natural, *triage*, beneficencia, justicia, prevención, prudencia, bioética personalista.

## Abstract

The main goals of a healthcare institution are outlined as well as the challenges it faces in view of a natural disaster. A response from the perspective of person centered bioethics, based on the intrinsic dignity of the person and open to the common good, is proposed. Finally a reference to a hospital in Puerto Rico that faced tropical hurricane Maria serves to illustrate the efforts to comply with the bioethical responsibilities before, during and after the adverse event.

**Keywords:** natural disaster, triage, beneficence, justice, prevention, prudence, personalistic bioethics.

## **Introducción**

Esta presentación no pretende investigar ampliamente los recursos de instituciones sanitarias para responder a los desafíos que amenazan su cumplimiento institucional con la vida y la salud en una nación. Su enfoque es puntual y por eso limitado, aun si puede servir para generar marcos más amplios para la investigación. Es decir, la presentación reviste carácter de comunicación. Esta consiste en exponer la diversidad de responsabilidades éticas de un sistema hospitalario de salud en particular, Hospital La Concepción (Puerto Rico), ante el desafío de un desastre natural específico, el huracán María (septiembre de 2017), de máxima magnitud. Su desafío principal al cumplimiento institucional de las responsabilidades sanitarias es tener que armonizar, por un lado, su misión fundamental de cuidar a personas individuales quebrantadas en su salud; por otro lado, procurar el adecuado funcionamiento del sistema en su totalidad ante las carencias y limitaciones emergentes. Igualmente, ha de ofrecer especial apoyo a sus empleados y contribuir a la estabilidad y recuperación de la sociedad después del desastre.

### **1. Misión fundamental de una institución hospitalaria**

La atención en salud no es solo otra industria de servicios. Un hospital no es meramente un lugar de trabajo para una diversidad de profesiones sanitarias y sus auxiliares. Su naturaleza fundamental se caracteriza por personas que cuidan a otras personas en momentos de necesidad y estrés. Gonzalo Herranz Rodríguez (2008) afirma que, por su naturaleza, una institución hospitalaria se compromete a:

- Proporcionar una atención de calidad a los pacientes.
- Ofrecer apoyo compasivo al paciente en el contexto de su familia.
- Trabajar hacia los mejores resultados posibles.
- Observar todas las reglas y regulaciones de salud estatales.
- Preocuparse por las personas especialmente vulnerables.
- Promover un ambiente solidario-virtuoso.

Ahora bien, ¿cómo mantener operacionales los anteriores compromisos ante una situación de desastre que, por lo general, presenta exigencias, si bien no

totalmente ajenas a las propias de una institución sanitaria, sí definitivamente de mayor urgencia e intensidad? Estas exigencias incluyen la necesidad de prever los recursos que puedan escasear, adoptar un sistema transparente de selección de pacientes a tratar (*triage*), identificar individuos o grupos en servicios esenciales ante la crisis para brindarles prioridad ante los recursos limitados y adoptar medidas flexibles para el cumplimiento de las funciones de los empleados.

Responder armoniosamente a las necesidades humanas que estos desafíos presentan exige a la dirección institucional fomentar y supervisar el cumplimiento de principios de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia en cuanto expresiones del respeto a la dignidad inherente a cada persona, tal como sus compromisos distintivos lo expresan, pero también exige adoptar medidas de prudencia para balancear su cumplimiento, lo que a su vez supone renuncias y valentía de parte de la conciencia institucional.

## **2. Desafíos ante un desastre natural**

En primer lugar, en sentido antropológico y social, se define a un desastre como un elemento funesto que acarrea consecuencias en las relaciones entre el hombre y el medio ambiente que son de tal gravedad que la comunidad golpeada necesita esfuerzo y recursos extraordinarios para contenerlas. Cabe indicar que en un desastre, en contraste a una catástrofe, se experimenta el poseer recursos locales para responder a la emergencia, aun si son limitados en cantidad y calidad. Se destacan así dos elementos principales en un desastre y llevados al extremo en la catástrofe: 1) El alcance dañino y grave en la relación hombre-medio ambiente; 2) La necesidad de una respuesta institucional, en contexto social y comunitario, para superar las consecuencias o limitar los daños asociados al desastre, posiblemente agravados por condiciones preexistentes al mismo. En cuanto natural, el desastre se origina en fuerzas no del todo bajo control o accesible a la predicción humana con la posibilidad de causar daños materiales y personales como de desestabilización general. Cabe reconocer que la estructura y dinámica de la sociedad afectada influye en el modo de responder a corto y largo plazos ante los efectos de desastre natural.

Ya que el tema a presentar atañe a instituciones de salud, corresponde parafrasear la definición del desastre según la World Medical Association (2017), la verificación imprevista de un acontecimiento funesto, normalmente

repentino y violento, que produce un daño material considerable, junto con un importante movilización de personas y/o gran número de víctimas y disgregación significativa de sociedades o una combinación de ellas. Desde el punto de vista médico, según Ictea (1997), las situaciones de desastre se caracterizan por un agudo e imprevisible desequilibrio entre capacidad y recursos de la profesión médica, y las necesidades de las personas, cuya salud y vida se ven amenazadas durante un determinado periodo de tiempo.

Resulta instructivo reconocer la recomendación de la UNESCO ante la prevención, más que reacción ante sucesos adversos. La Organización participa activamente en el cambio de orientación conceptual del modo en que se abordan los casos de desastre: de la acción reparadora a la acción preventiva. La reducción de los desastres merece la pena tanto desde el punto de vista humanitario (pues el establecimiento de medidas adecuadas de alerta y atenuación puede salvar vidas) como desde el punto de vista económico, ya que más vale prevenir que curar.

Durante los últimos veinte años, el conocimiento científico de los riesgos naturales y los medios tecnológicos para encararlos han experimentado un progreso considerable. Aun cuando los conocimientos y las técnicas son ampliamente accesibles, la vulnerabilidad va en aumento a causa del desarrollo no sostenible, el cambio climático y el carácter extremo de los fenómenos meteorológicos, que aumentan la amplitud y el coste de los desastres. Las comunidades siempre deberán hacer frente a riesgos naturales, pero los riesgos solo llegan a ser desastres cuando se pierden vidas y se arrasan las fuentes de sustento.

Por eso, la Organización Mundial de la Salud aborda la preparación para casos de desastre desde el punto de vista sanitario. Su objetivo es reducir el número de muertes evitables y los casos de enfermedad y discapacidad en los países damnificados. Colabora con otras organizaciones internacionales y no gubernamentales y con las autoridades locales y la sociedad civil para hacer frente a las urgencias sanitarias.

## **2.1 Exigencias**

Se identifican las múltiples exigencias que una situación de desastre regularmente presenta y que ha animado la configuración de la llamada

*medicina de desastre*. La medicina de desastre, según Gregory Starr, Thomas Allen y Charles Stewart (2013), debe: 1) Procurar una acción rápida e inmediata ante el evento adverso; 2) Enfrentarse a una reducida disponibilidad de recursos de tipo de diagnóstico y terapéutico; 3) Mitigar la dificultad en el acceso a la institución de parte de la víctimas a causa de complicaciones en la transportación y los medios de comunicación; 4) Prever las epidemias y contaminaciones que pueden afectar a todos y en especial a las comunidades más vulnerables.

## **2.2 Medidas preparatorias**

Se intenta identificar los problemas que, aun si no se encuentran vinculados directamente al desastre previsto, exigen ejercer responsabilidad en el sentido de prevención, de la formación personal y profesional de todos los asistentes sanitarios, la planificación de los auxilios y de la asignación de los recursos.

Cuanto mayor sea la preparación ante acontecimientos posibles o previsibles, como son los huracanes tropicales, más eficaces serán las operaciones de socorro. Esta preparación incluye: la organización práctica de cada elemento que pueda servir a la hora de dar asistencia, la planificación y disposición de las habitaciones o instalaciones clínicas, la programación de la movilización del personal clínico para responder de forma rápida y racional, el cálculo de los posibles beneficios y riesgos de las intervenciones previstas ante el desastre, la anticipación de la etapa post-emergencia y de recuperación que puede tener sus desafíos propios (epidemias, carencias, etc.). A continuación se identifican algunos elementos de la preparación.

**2.2.1** Se deben establecer niveles de evacuación. Primer nivel: pacientes que pueden regresar a su hogar por medios propios. Segundo nivel: pacientes que pueden regresar a su hogar en transporte ordinario. Tercer nivel: pacientes que pueden regresar a su hogar en transporte sanitario. Cuarto nivel: pacientes que requieren continuar hospitalizados pero pueden ser trasladados a otro centro de salud. Finalmente, los pacientes de quinto nivel permanecen internados pues no pueden ser trasladados fuera del hospital.

Si se trata de pacientes internados, se puede ensayar el siguiente orden de prioridad. Alta prioridad: pacientes en quienes pelagra la vida pero existen posibilidades de recuperación. Prioridad intermedia: pacientes cuya atención

puede demorar, aunque su problema, ya sea de diagnóstico o de terapia, solo puede ser resuelto en el hospital. Baja prioridad: la atención del paciente puede demorar sin riesgos. Sin prioridad: paciente fallecido o en estado muy crítico pero no recuperable. Más adelante se ampliará esta medida en términos de *triage*.

**2.2.2** Se precisa la instalación de nuevos departamentos que, a diferencia de las salas de hospitalización convencional, solo necesitan camas y equipo básico de atención. Aquí se necesitan equipos de emergencia, médicos y personal calificado. A su vez, los salones de operaciones pueden ser utilizados para las emergencias al ser suspendida o pospuesta la actividad quirúrgica electiva.

**2.2.3** Se han de identificar los recursos que pueden escasear, por ejemplo: vacunas ante epidemias, suero, disponibilidad en la *morfe* para la atención apropiada a los cadáveres, sostenimiento vital en domicilio, recursos de comunicación para consultas y atención de urgencia.

## **2.3 Fase del desastre en cuestión**

En esta etapa surgen problemas como el de la selección de la prioridad de los tratamientos, de la relación con las víctimas, del conflicto con los cargos y del consentimiento a algunos tratamientos.

**2.3.1** *Triage* es el término empleado generalmente para designar una medida médica que establece el orden de prioridades en la atención y el tratamiento basados en el diagnóstico y la formulación de un pronóstico y para identificar quién necesita una intervención inmediata y quién puede esperar (Soler, Gómez, Bragulat, Álvarez, 2010). En el contexto del desastre natural, el *triage* intenta establecer aquellas asistencias clínicas que si se implementan en los primeros minutos benefician a las víctimas pero que resultarían fútiles al pasar las horas. La supervivencia de estos dependerá de la selección que debe hacerse de manera rápida, tomando en cuenta las necesidades médicas, posibilidades de intervención y recursos disponibles. Con frecuencia, la reanimación cardiovascular forma parte de esta selección.

Dicha selección supone un discernimiento muy estricto y por eso debe confiársele a un médico experimentado, con autoridad, asistido por un personal

organizado y competente. El médico puede distinguir a las víctimas según las siguientes categorías:

- Heridos recuperables en peligro de muerte que deben ser atendidos de inmediato o cuyo tratamiento debe asegurarse en prioridad en las horas siguientes. La atención clínica en casos de desastres puede resultar restringida a las siguientes maniobras: de primeros auxilios y de emergencia o de estabilizar al paciente.
- Heridos que no tienen la vida en peligro inmediato y que necesitan atención urgente, pero no inmediata.
- Heridos leves que sólo necesitan atención simple que pueden ser atendidos después o por personal de rescate.
- Víctimas en estado de shock que necesitan recuperarse, a las que no se puede atender en forma individual pero que necesitan recuperarse o tomar un sedante, en caso que estén muy afectadas.
- Heridos que necesitan más recursos terapéuticos que los disponibles y sufren lesiones muy graves, como quemaduras generales en grado irrecuperable o casos quirúrgicos complejos que necesitan una operación muy delicada y prolongada. Es lamentable que justo antes, durante, e inmediatamente después de un desastre, como un huracán de máxima magnitud, dichos pacientes no puedan recibir la atención oportuna para salvar sus vidas o contribuir a su recuperación. Sin duda son las víctimas más vulnerables que, si bien se atienden regularmente con la debida prioridad, en las circunstancias del desastre, se hace casi imposible la asistencia. Se les clasifica como casos de “urgencias sobrepasadas”. La decisión de no asignar prioridad a estas personas gravemente heridas, por las prioridades que requiere la situación de desastre, no puede ser considerada como una “falta de ayuda a una persona en peligro de muerte”. Se ha justificado aplicando la consigna de tratar de salvar el mayor número de heridos, pero aún más por considerar que los recursos disponibles resultan desproporcionales o fútiles en sus casos (White, Katz, Luce, Lo, 2009).

En general, los profesionales sanitarios se esforzarán por prestar la mejor atención posible, tanto en el plano tecnológico como emocional, a fin de salvar la mayor cantidad de vidas posibles y reducir al máximo la morbilidad.

**2.3.2** Como los casos pueden evolucionar y cambiar de categoría, es indispensable que la persona a cargo de la selección reevalúe periódicamente

la misma. Desde el punto de vista ético, el problema de la selección y de la actitud que concierne a los casos de urgencias sobrepasadas se inscribe en el marco de la distribución de los recursos disponibles de inmediato en circunstancias excepcionales de fuerza mayor. No es una actitud ética para el médico tratar casos perdidos y desperdiciar así recursos escasos (fármacos, procedimientos, tiempo, etc.) necesarios para otras víctimas que pueden beneficiarse. Sin embargo, el médico debe tener compasión por sus pacientes, ayudarlos y respetar la dignidad de la vida privada aislándolos y dándoles calmantes apropiados.

El médico debe obedecer lo que le dicte su conciencia formada según la ética profesional, complementada por la bioética clínica contemporánea (Lugo, 2010), al considerar los recursos disponibles. El médico debe organizar sus prioridades para tratamientos que salven el máximo de casos graves recuperables y limitar la morbilidad al mínimo, aceptando los límites que imponen las circunstancias fuera de su control.

**2.3.3** Las decisiones clínicas en torno al *triage* deben estar fundamentadas en las necesidades médicas y las posibilidades para solucionarlas, bajo circunstancias típicas a los desastres, y de acuerdo con los recursos existentes. No deben considerar las características de los pacientes, tales como: raza, sexo, estado socioeconómico, estado previo no relacionado con la efectividad y estado potencial futuro o utilidad, ni favorecer un tipo especial de población ni discriminar contra otra. La excepción puede ser la prioridad de los profesionales involucrados en la asistencia sanitaria, tal como se expone más adelante.

Las relaciones con las víctimas implican también el duelo, es decir, el respeto de la dignidad y la moral de las víctimas y familiares, como el acompañamiento de los sobrevivientes, aparte de las acciones técnicas, reconociendo y dando apoyo a la angustia psicológica. El médico debe respetar las costumbres, ritos y religión de las víctimas y mantener su imparcialidad.

**2.3.4** Identificación de ciertos individuos o grupos esenciales en la preservación de la estabilidad social. En primer lugar, es preciso preguntar sobre cuales servicios y funciones se han de considerar esenciales e igualmente sobre quienes ejercen los mismos. Simultáneamente se ha de evitar la

extensión de la valoración social de estos servicios para incluir otros atributos que no son moralmente relevantes ante la situación de adversidad.

Entre las personas cuya función es esencial en época de desastre, están los empleados de la institución hospitalaria. Aquellos empleados en funciones directas con los pacientes regulares y con los afectados por el desastre deben tener prioridad en relación a medicamentos de prevención o primeros auxilios, facilidades de alojamiento y periodos de descanso. Otro grupo, por su valor “instrumental” como es el caso del personal de emergencias, debe contar con algunos privilegios institucionales para garantizar su servicio al bien común.

El resto de los empleados, en particular si se extiende su horario o se le solicita permanecer disponible en la institución, debe recibir la asistencia necesaria para cumplir con sus deberes profesionales o laborales. Otro aspecto importante a considerar es el agotamiento de los profesionales y personal de salud, así como el de los voluntarios. Todos necesitan, para trabajar en estas condiciones, capacidades personales que incluyen la resiliencia.

En algunas situaciones es necesario delegar la responsabilidad y autoridad para la realización de los procedimientos hacia otros individuos menos calificados, lo cual debe ser cuidadosamente planificado y ubicado en programas de entrenamiento antes de que ocurra este evento.

## **2.4 Luego del desastre**

En la etapa de recuperación inmediata se presenta el problema de cómo informar los hechos y las decisiones tomadas, guardando no obstante la confidencialidad ante los medios de comunicación social. Se precisa analizar retrospectivamente las decisiones y acciones para reconocer las de mayor integridad ética y eficiencia, como también los errores y sus posibles causas para prevenirlos ante futuros desastres. Dicha evaluación ayuda a planificar con mejor precisión los modos efectivos de responder a la crisis multifacética de los desastres.

Un tema no explícitamente considerado por la Asamblea Médica Mundial, en torno a los desastres, es el de la disposición de los cadáveres. Sin embargo, Jorge Armando Guzmán Lozano (2018) afirma que el respeto al cadáver se manifiesta a través de la conservación y protección de los restos humanos en

su integridad o por medio de las exequias. Incluye también evitar que los vivos dañen y ofendan al cadáver antes como luego de la sepultura o proceso de incineración. El cadáver no es mera cosa material expuesta a cualquier trato, sino que se ha de reconocer como dimensión integral de una persona que ha estado viva y al menos, para el creyente cristiano, sobrevive en otra dimensión, es decir, supranatural.

### **3. Reflexión bioética**

La reflexión bioética que ha de exponerse se hace desde una perspectiva específica, la personalista inspirada en la corriente bioética del Cardenal Elio Sgreccia. La razón de su adopción para la evaluación del contexto clínico a describirse se debe a su afinidad con el ideario institucional del hospital que concretamente enfocamos en el próximo apartado. De modo alguno se desestima la corriente bioética de los derechos tan ampliamente difundidos en Latinoamérica.

Los principios éticos que deben implementarse en toda institución hospitalaria exigen siempre un balance prudente en su aplicación y con mejor discernimiento ante los desafíos típicos de un desastre.

#### **3.1 Autonomía y beneficencia**

El *triage*, si bien respeta la beneficencia al ofrecer la asistencia necesaria a favor del paciente, a su vez respeta la autonomía al tomar en cuenta su consentir informado, si las condiciones de gravedad lo permiten, presenta restricciones al bien que se intenta ofrecer. Las limitaciones de recursos clínicos, de personal y la urgencia dificultan o hace imposible la asistencia regular debida y reconocida como la apropiada en circunstancias regulares. En todo caso, las restricciones emergentes a la libertad individual y a su beneficio deben ser proporcionales, necesarias y relevantes. Es decir, proporcionales al nivel de daño que previenen. Debe ser realizada con cuidado y basada en datos científicos con adecuada evidencia de su efectividad.

**3.1.1** La planificación para un desastre es una actividad comunitaria de responsabilidad compartida en la que se procura armonizar los intereses individuales y los de la colectividad. Con frecuencia, la libertad individual debe ser restringida y, de ser así, debe hacerse con gran cuidado y solamente

cuando las alternativas para no hacerlo carezcan de efectividad. Las restricciones a la beneficencia y a la autonomía individual deben ser explicadas claramente, de modo oral como por escrito para divulgación general, y de ser posible, previamente al desastre.

Se debe contar con una noción auténtica del bien común que el principio de beneficencia también custodia. En *Theologica Latino Americana*, el bien común se define como el bien de todos que se logra promoviendo el bien de cada persona. No se trata del bien de una mayoría, descuidando así a las minorías. Es preciso recordar que el bien común no es una categoría meramente estadística y cuantitativa, Tampoco es el bien común equivalente al mínimo indispensable para la existencia, lo cual será necesario pero no suficiente. Desde la perspectiva de una bioética centrada en la dignidad inherente a cada persona, el bien común se entiende cualitativamente como humanismo total: el bien de todo ser humano para todas las personas. La persona no es una parte subordinada a la sociedad, sino que esta existe por el bien integral de cada persona. Ello supone un balance compartido entre beneficios y riesgos entre todos y cada uno sin discriminación alguna.

**3.1.2** El respeto a la privacidad, en cierto sentido condición para el ejercicio de la autonomía, puede ser sobrepasada durante las condiciones de emergencia. El médico debe asegurar el carácter confidencial de la información de sus pacientes cuando enfrente a los medios de comunicación y a terceras personas. También debe ser cauto y objetivo y actuar con dignidad en relación al clima emocional y político que se vive en las situaciones de catástrofes.

### **3.2 Beneficencia y justicia**

El personal de la salud debe balancear su obligación de administrar cuidados médicos con la responsabilidad del cuidado de su propia salud y la de su familia, en particular para garantizar su cumplimiento con los deberes de exigencia particular ante el desastre. A su vez, y en reciprocidad, la sociedad tiene la obligación de apoyar al personal sanitario al tomar acciones médicas extraordinarias para lograr las metas posibles en la situación de emergencia. La equidad, vinculada a la justicia, permite que los cuidados en condiciones de emergencia puedan no incluir todas las acciones que se toman en condiciones ordinarias. La solidaridad, es decir la colaboración, es esencial y requiere la

existencia de una visión compartida con la comunidad a la que se le presta el servicio sanitario.

**3.2.1** El interrogante central de la medicina de emergencia es: ¿cómo se puede lograr el objetivo de equilibrar la eficiencia en el sentido de proveer el mejor cuidado posible para cada paciente, según el criterio del cuidado estándar, con las exigencias críticas de la crisis que un desastre causa? Existe la tendencia a tratar de maximizar el número de vidas salvadas mediante la subordinación de los derechos de otros, y a esto se añade la poca capacidad para predecir la evolución de las condiciones patológicas en circunstancias de desastres.

**3.2.2** Resulta importante que las definiciones basadas en los objetivos utilitarios, como “la mayoría de las vidas salvadas”, sean refinadas y se conviertan en condiciones explícitas para el trabajo de los clínicos que realizan estas decisiones, pero es más importante que sean esas definiciones subordinadas a la perspectiva personalista del bien común coincidente con la notificación del Instituto de Medicina. Algunos autores han planteado que aunque la eficiencia es importante, la justicia es generalmente definida cuando se consideran las necesidades de la población que deben ser “sin favoritismo ni discriminación”, “justas” o “apropiadas a las circunstancias”.

**3.3** La confianza en la relación entre profesional, paciente, familia y comunidad es esencial en toda prestación del servicio en salud, pero es más urgente en casos de desastres. Se requiere adecuada transparencia y cuidadosa comunicación entre las partes. Las opciones que la población tiene para seleccionar deben ser abiertas y claras. Concretamente, esto exige observar ciertas normas procedimentales. Se espera que estas normas ayuden a balancear autonomía, beneficencia y justicia. Con base en lo anterior, se recomienda que las propuestas sean:

Razonables y creíbles, de modo que los responsables deben aclarar las razones de las acciones tomadas.

- Abiertas y transparentes, es decir, que se comuniquen los fundamentos para las medidas de emergencia al público.
- Han de ser, al menos en la planificación previa al desastre, inclusivas de modo que los afectados por las tomas de las decisiones sean consultados al establecer las pautas.

**3.3.1** Para el cumplimiento de estas normas procedimentales se ha recomendado establecer comités de planificación previa a la posibilidad del desastre. Por ejemplo, en una isla como Puerto Rico en que se conoce de antemano la época de mayor frecuencia de huracanes, cada institución hospitalaria podría establecer una comisión local para que se efectúe con transparencia todo el proceso de planificación, prevención y respuestas ante el desastre. Las razones de cada decisión deben estar adecuadamente expresadas, unidas a los valores y principios que las justifican. Deben estar identificados y abiertos al escrutinio público. Este comité debe manifestar en su perfil un profundo respeto a todas las comunidades e individuos existentes en torno a la institución y acentuar la exigencia de que aquellos que tienen la autoridad y la responsabilidad de la toma de decisiones las deben ejecutar en un tiempo adecuado a las circunstancias en que se experimente el desastre.

Es esencial integrar a la población en la implementación de dicho protocolo para obtener la confianza y la voluntad de esta, lo cual debe ser evidente durante todo el proceso de planificación y respuesta ante el desastre. La población debe ser vista como un colaborador y se le debe dedicar atención particular a los miembros de la sociedad históricamente marginados y vulnerables. Deben crearse mecanismos claros para la interacción con los ciudadanos y lograr continuamente una adecuada retroalimentación del protocolo. Es imprescindible, por lo tanto, la planificación proactiva de las estrategias de respuestas ante un desastre, incluida la preparación del personal.

**3.3.2** Debe mantenerse la observación y la evaluación sensibles a las nuevas informaciones que puedan ser incorporadas en el protocolo de acción. Es aconsejable un sistema de monitoreo que fomente responsabilidad, que incluya mecanismos para evaluar las decisiones e inaniciones de los que las toman. Deben existir en los mismos mecanismos recursos de apelación para asegurar la justicia en la toma de decisiones y brindar la posibilidad de revisar o corregir las indicaciones del protocolo cuando aparezca nueva información.

#### **4. Visión retrospectiva - Huracán María en Puerto Rico (septiembre de 2017)**

A continuación se presenta la experiencia del Hospital de la Concepción, San German, Puerto Rico, en relación al huracán María. Este hospital pertenece a la Iglesia Católica. Su fundación data del siglo XVI. Se encuentra en su sede

Bioética: los sistemas de salud y sus responsabilidades solidarias ante una catástrofe natural. Caso puntual: Huracán María (Puerto Rico, 20 de septiembre, 2017)  
Revista *Xihmai* XV (29), 9-34, enero-junio 2020

actual desde el año 2000. Cuenta con asistencia a nivel terciario con doscientas veintisiete camas regulares.

#### **4.1 Medidas preparatorias del Hospital de La Concepción (HDLC)**

Cabe destacar que el HDLC, por su ubicación en una zona de huracanes, siempre se ha mantenido alerta a la prevención de desastres naturales previsible como los huracanes tropicales. No obstante, durante la emergencia del huracán María, el HDLC se esmeró por activar todas las etapas del plan establecido desde 2004 por el NIMS (National Incident Management System):

- Reuniones de coordinación de preparativos y reportes.
- Activación de planes por departamento.
- Identificación de recursos antes, durante y después del paso del huracán.
- Preparación de áreas de descanso y servicio de alimentos para empleados.
- Informe a la comunidad sobre continuidad de servicios.

##### **4.1.1 En relación a los empleados no clínicos – grupos esenciales en el apoyo clínico:**

- Ciento treinta empleados pernoctaron en el hospital.
- Se ofrecieron alimentos y bebidas para todo el personal.
- Se realizaron rondas por todos los departamentos dando apoyo moral y espiritual mediante círculos de oración.

##### **4.1.2 En relación a los servicios clínicos esenciales:**

- En enfermería se activaron turnos de doce horas y se distribuyeron los recursos de acuerdo con las necesidades departamentales.
- Los jefes de departamento o su asistente pernoctaron en la institución.
- Los servicios básicos continuaron de forma ininterrumpida (excepto cirugías opcionales que se reprogramaron y las complejas consideradas no urgentes).
- Se experimentó escasez de las mezclas de aminoácidos para recién nacidos prematuros, que también son parte de la alimentación parenteral total. Para mitigar la escasez, la FDA trabajó con la

Bioética: los sistemas de salud y sus responsabilidades solidarias ante una catástrofe natural. Caso puntual: Huracán María (Puerto Rico, 20 de septiembre, 2017)  
Revista *Xihmai* XV (29), 9-34, enero-junio 2020

compañía Baxter, una de las más grandes productoras de este producto, para facilitar la importación temporal de fórmulas pediátricas y para adultos de aminoácidos desde el Reino Unido e Italia. Se limitó el uso estricto del producto para pacientes que lo necesitaban, haciendo reevaluación constante y manteniendo comunicación continua entre las áreas de Farmacia y Dietas para garantizar la buena utilización. También suplieron esta demanda con una mezcla sustituta que su proveedor local les confeccionó.

- Si bien el hospital cuenta con sus laboratorios clínicos se afectó su operación, bien sea por el uso excesivo o por carecer de la complementación regular de parte de otros laboratorios. Antes del huracán había setecientos cincuenta y cuatro laboratorios, pero las dificultades para mantenerse operando provocaron el cierre de doscientos.

#### **4.1.3. En relación a la infraestructura**

- En vista que se esperaba que colapsaran los sistemas de comunicación con el exterior: Internet y Celulares, (y así sucedió) se instaló el Radio teléfono (Depto. Salud & Emergencias Médicas) con líneas telefónicas vía satélite.
- El Sistema de cogeneración de energía eléctrica operó desde 9/6/2017 (previo al Huracán Irma) hasta el presente. Es decir, el Hospital estuvo en Modo Isla (desconectados de la Autoridad de Energía Eléctrica insular). Se adelantó la entrada en función de dos unidades de cogeneración de gas propano, combinado con otros sistemas para reducir el consumo, que le permite tener toda la energía que necesita.

#### **4.1.4 En relación a los pacientes y visitantes**

Gracias al sistema propio de energía eléctrica,

- Se ofreció servicio de televisión.
- Cargadores de celulares (limitados porque las torres de los servidores regulares colapsaron).
- Estacionamiento gratuito a los pacientes y visitantes durante el paso del huracán.

## **4.2 Medidas de recuperación inmediata**

### **4.2.1 En relación a otras instituciones del área y la comunidad cercana**

- Se coordinó el traslado de cinco pacientes desde Mayagüez Medical Center al Hospital de La Concepción a través del Departamento de Salud.
- Se realizó visita de apoyo al hospital público (Mayagüez Medical Center).
- La no disponibilidad de ambulancias para traslados, en
- La situación de crisis en los hospitales de la región y la falta de transportación exigió una mayor comunicación con el público; por eso, se visitó la emisora Radio Sol para notificar a la comunidad la continuidad de los servicios en el hospital.

### **4.2.2 En relación a la propia institución**

- Se recibieron siete voluntarios (profesionales de la Salud) para ofrecer sus servicios. Se reclutaron mediante procedimiento oficial promulgado por el Departamento de Salud Insular. Al final del evento hubo un total de treinta y ocho voluntarios brindando apoyo.
- Debido a los problemas de comunicación terrestre, se realizaron viajes con vehículos militares debidamente equipados y diseñados para uso de emergencias para trasladar a los médicos desde sus hogares a la institución.
- Se comenzaron a recibir casos que en situaciones normales se trasladarían a otra institución hospitalaria tales como traumas cervicales y craneales. La dirección médica procedió a notificar personalmente al neurocirujano especialista en trauma en su hogar, quien acudió a la institución.
- Se reportó un alto flujo de pacientes en la sala de emergencias.
- Se instaló el *Shelter* (cobertizo) en área aledaña a Sala de Emergencias para acomodar el nuevo influjo.
- Se improvisó *lay-out* (disposición mobiliaria) de la sala de emergencias.
- Se habilitaron áreas para atender pacientes sin criterios de admisión pero dependientes de oxígeno o equipos de *Life Support* (apoyo vital).

Bioética: los sistemas de salud y sus responsabilidades solidarias ante una catástrofe natural. Caso puntual: Huracán María (Puerto Rico, 20 de septiembre, 2017)  
Revista *Xihmai* XV (29), 9-34, enero-junio 2020

- Se comenzó el proceso de traslado de pacientes dados de alta hacia sus hogares y/o refugios a través de personal administrativo y personal de planificación de alta.
- Los pacientes que no tenían comunicación con familiares, desconocían si tenían acceso a sus hogares o no tenían medio de transportación, permanecieron hospitalizados.
- El 29 de septiembre (nueve días después del Huracán) se recibió al equipo del National Disaster Medical System del Human Health Services para brindar apoyo al personal clínico y aliviar a los recursos del hospital. Equipo clínico de treinta y cinco voluntarios: médicos, enfermeras, farmacéuticos, paramédicos y terapeutas, además de equipo adicional de seguridad (DEA) de cinco personas.

### **4.3 Evaluación**

La referencia al Hospital La Concepción en Puerto Rico ilustra la sabiduría de la prevención o programación sistemática ante eventos adversos para evitar, en lo posible, la desestabilización general de la sociedad, como los daños a la vida y a la salud que estos causan.

Contar con un sistema de energía independiente del sistema insular permitió al hospital funcionar casi normalmente. A su vez, pudo responder a las necesidades cotidianas de los empleados quienes, en el cumplimiento de sus deberes, permanecieron hasta cuatro días y noches en la institución. Se pudo asistir a los familiares de los pacientes, quienes en algunos casos no tenían acceso a sus hogares a causa de las inundaciones, obstrucciones en las rutas o interrupción de la transportación pública.

**4.3.1** Un dato interesante, que en la etapa preparatoria no se dimensionó en su magnitud y que causó un poco de incomodidad institucional, fue que al contar con tantas facilidades en el hospital, muchos familiares, visitantes, e incluso personas sin vínculos a los pacientes, optaron por refugiarse en la institución. Esto causó una sobre población en los pasillos, en el uso excesivo de facilidades sanitarias y áreas en común como las cafeterías e inclusive, en algunos casos, obstaculizó el funcionamiento de la actividad de emergencia clínica en la institución, ya desafiada con un exceso de pacientes. En situaciones concretas, fue necesario acudir al sistema de seguridad institucional para intervenir con firmeza y desalojar las áreas de atención

clínica y los espacios de circulación general. En vista de esta experiencia humanamente comprensible, se prevé en 2018 instalar carpas suplementarias en los amplios terrenos de la institución a modo de albergues temporales para la etapa de recuperación inmediata luego del huracán. Evidentemente, dichas carpas no pueden estar instaladas antes del huracán, ya que no resistirían los vientos y la lluvia.

**4.3.2** Fue de gran alivio institucional no tener que aplicar *triage* en su sentido más estricto, ya que todo paciente que acudió a la institución antes, durante y después del huracán recibió los servicios básicos correspondientes a su condición. Lógicamente, algunos estudios y cirugías complejas se tuvieron que programar para más adelante a causa de que no todos los médicos especialistas pudieron acceder al hospital de forma regular hasta dos o tres días luego del paso del huracán.

**4.3.3** Muy lamentable fueron los casos de los pacientes crónicos o necesitados de consultas y procedimientos disponibles solo en el hospital, quienes se vieron obligados a permanecer en su hogar sin poder trasladarse a la institución por falta de transportación y/o vías libres de escombros u otros obstáculos. Muchos fallecieron en su hogar, víctimas de condiciones reversibles o tratables. Se prevé un sistema de alerta, operativo previo al huracán, invitando a los pacientes recluidos en el hogar con necesidad de asistencia regular y programada, a que acudan sin demora a la institución. Pero, tristemente, se sabe que la prevención no es una virtud arraigada en los países latinoamericanos.

## **5. Responsabilidad solidaria**

Aunque el Hospital de la Concepción logró en considerable medida prepararse y responder al desastre del huracán, en espíritu de responsabilidad solidaria, la institución debe reconocer que no todas las instituciones en Puerto Rico fueron tan afortunadas y debe colaborar con estas para prepararse mejor para la próxima temporada de huracanes. Solo dieciocho de los sesenta y nueve hospitales del país estaban en funcionamiento. Los hospitales en áreas rurales sufrieron significativamente por el colapso prolongado en las telecomunicaciones y el tiempo que demoró limpiar los derrumbes en las carreteras.

Por ejemplo, el hospital Buen Samaritano se llenó. En su puerta se hacían filas de hasta doce ambulancias con pacientes con traumas y lesiones, ancianos que no pudieron ser atendidos en sus centros de cuidado, partos en proceso, enfermos renales descompensados. No había energía eléctrica, por lo que el calor era sofocante, de hasta 100 grados Fahrenheit (38 grados centígrados). Tampoco había agua. El hospital empezó a llenarse de tal forma que se tuvieron que comenzar a limitar los servicios. Se intentó regularizarlos, menos en cirugía por la falta de aire acondicionado. Todos los que necesitaban ser operados fueron remitidos a San Juan (la Capital).

En medio de ese caos se llenaron incluso los catorce espacios de la morgue, y no solo con pacientes del Buen Samaritano. Había muertos por la violencia criminal que tuvieron que entrar en su nevera hasta que pudieran ser trasladados al Instituto de Ciencias Forenses, en la Capital.

Las autoridades del Hospital de la Concepción se preocupaban porque el diesel para la planta eléctrica, los alimentos, el agua y los insumos médicos se acababan rápidamente. “Nos habíamos preparado con suministros para dos semanas, pero tuvimos tanta gente que se nos terminaron en diez días”, recuerda el director médico. Fueron muchos los consultorios médicos como centros de salud locales que cerraron sus puertas por no contar con un generador de energía eléctrica suficientemente confiable y/o por no contar con servicio de acueducto y sanitarios.

Afortunadamente en Puerto Rico, de acuerdo con una nueva pieza legislativa, se exigirá a todos los hospitales, de ahora en adelante (2018), un informe sobre los planes concretos y detallados para operar por días sin el servicio directo de energía eléctrica y agua potable, incluyendo alternativas para suplir, de manera regular, combustible para generadores eléctricos. Además, deberá incluir los protocolos para la entrada y salida de pacientes, antes, durante y después del impacto de un fenómeno atmosférico, entre otros. Estos hospitales tendrán que contar con su plan de suplido de combustible, oxígeno y medicinas, al igual que un plan de contingencia para asegurar que durante la emergencia esté el personal médico y de enfermería necesario para ofrecer servicios a los pacientes. También tiene que haber un informe de acciones de mitigación a ser tomadas en caso de daños a dichas facilidades.

## 6. Reflexión final

Se comprende que la bioética clínica, ante las consecuencias nefastas de un desastre natural, como los huracanes tropicales de primer instancia, se incline a privilegiar la teoría ética utilitaria (Mill y Bennet, 1863). Desde esa óptica, los profesionales en salud intentan realizar lo mejor para la mayoría de sus pacientes o víctimas del desastre, se enfocan en el objetivo de salvar vidas, curar enfermedades cuando sea posible, tratar los síntomas nocivos y aminorarlos, así como proveer medidas de comodidad a aquellos que se estén muriendo. Pero también es esencial para una bioética clínica de claro corte personalista, en que se fundamentan los principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia sobre la dignidad inherente al ser persona, supera el utilitarismo para evitar toda discriminación de los afectados.

Es preciso cuidar la eficiencia en la ubicación de los recursos, solamente hasta el grado que la justicia lo permita, con el reconocimiento de que esta limitación moral en la práctica de la eficiencia pudiera resultar en gran número de vidas perdidas. “El tratamiento justo que se ha planteado es aquel que permita que los pacientes confíen en los médicos y la población confíe en el gobierno” (Pradere *et al*, 2012).

Pero el gran desafío es balancear el deber, fomentar el bien del paciente como persona individual según su dignidad e integridad y garantizar el bien común, en particular cuando estas categorías del bien no se pueden lograr simultáneamente o al mismo grado de cuidado.

La mirada de bien común resulta aún más complicada en la práctica para los profesionales y personal sanitario, acostumbrados a buscar el beneficio individual del enfermo, lo que frecuentemente denominamos “el mejor interés” del enfermo. [...] Podría decirse que el clínico basa sus decisiones en Beneficencia, evitando dañar y respetando la autonomía del enfermo, y los gestores y autoridades son quienes más deciden en el marco de la justicia distributiva. Sin embargo en situaciones de desastres, las decisiones ante casos individuales necesitan subordinarse a las necesidades de bien común, priorizar la Justicia por sobre la Beneficencia, aún ante casos individuales. (Centro de Bioética, 2010).

El médico, según su conciencia ética profesional, puede verse conflictuado a renunciar a esta para responder al criterio institucional de la distribución justa. Se recordará que el bien común solo se logra cuando las condiciones

económicas, políticas y sociales se encaminan a proteger y formanta los derechos fundamentales de todos los individuos en atención a la totalidad de su ser persona, pero se necesitan también las virtudes de honestidad y benevolencia. La postergación personal descrita por Pellegrino o renuncia de las conveniencias personales son parte de una ética profesional obligatoria y no tan solo una acción heroica.

La compasión, otra virtud propia del profesional de la salud, conduce a una respuesta empática y generosa, pero a su vez, requiere ser además imparcial y equitativa, lo que se ha descrito como “compasión objetiva”. (Reyes y Ortuvia, 2013, p. 58).

La capacidad para decidir en urgencias exige condiciones de serenidad, coraje y prudencia, además de las condiciones y virtudes ya mencionadas. Se exige el respeto sin discriminar en circunstancias de emergencias masivas, es decir, reconocer iguales derechos y respeto a todos por igual, sin perjuicio de establecer los criterios de selección necesarios ante las circunstancias adversas (Reyes y Ortuvia, 2013).

En este contexto, la solidaridad puede entenderse como altruismo y virtud que son indudablemente necesarios, pero también debe entenderse como parte integrante de la justicia que es el principio bioético prioritario y rector que debería conducir todas las decisiones en situaciones de catástrofe (Centro de Bioética, 2010).

El huracán María reveló las desigualdades socioeconómicas en Puerto Rico, los focos de corrupción en la infraestructura de sus instituciones estatales, así como también la indiferencia y el conflicto que se apoderó aun de las instituciones hospitalarias luego de pasada la etapa de mayor urgencia. Queda el desafío principal: ¿cómo preparar la fibra moral y psicosocial del pueblo y sus autoridades para el próximo huracán, realidad ineludible de un país caribeño? Pero el desafío no se limita al Caribe, sino que es responsabilidad de todos y cada uno ante los múltiples desastres a los que se expone la humanidad.

#### **FUENTES DE CONSULTA**

BRIZ, P., Gutiérrez, M., Tapia, S. y Zabala, J. (1998). Abandono en el hospital: un problema real. *Cuadernos de Bioética*, IX (36), 705-710.  
Recuperado de <http://aebioetica.org/revistas/1998/4/36/705.pdf>

Bioética: los sistemas de salud y sus responsabilidades solidarias ante una catástrofe natural. Caso puntual: Huracán María (Puerto Rico, 20 de septiembre, 2017)  
Revista *Xihmai* XV (29), 9-34, enero-junio 2020

- CENTRO DE BIOÉTICA, FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO (2010). Problemas éticos en situaciones de catástrofes. Recuperado de <https://medicina.udd.cl/centro-bioetica/noticias/2010/07/01/problemas-eticos-en-situaciones-de-catastrofes/>
- FERRER, M. (2003). Equidad y justicia en salud: implicaciones para la bioética. *Acta Bioethica*. IX (1), 113-126. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/abioeth/v9n1/art11.pdf>  
<https://doi.org/10.4067/S1726-569X2003000100011>
- FOSTER, H. (1980). *Disaster Planning: The Preservation of Life and Property*. New York, U. S. A.: Springer.  
<https://doi.org/10.1007/978-1-4612-6093-6>
- GIST, R. y Lubin, B. (1989). *Psychological Aspects of a Disaster*. New York, U. S. A.: Wiley.
- GOBIERNO DE PUERTO RICO (2017). *Informe Anual 2017*. Oficina del Comisionado de Seguros. San Juan, Puerto Rico. Recuperado de [http://www.ocs.gobierno.pr/ocspr/files/Informe%20Anual%202017-FINAL%20\(Espanol\).pdf](http://www.ocs.gobierno.pr/ocspr/files/Informe%20Anual%202017-FINAL%20(Espanol).pdf)
- HERRANZ, G. (2008). El hospital como organismo ético. *Cuadernos de Bioética*, XIX (67), 423-432.
- ICTEA GAVIEAGOGEOASCOA, M. (1997). *Futilidad y toma de decisiones en medicina paliativa*. Buenos Aires, Argentina: Publicacion Social y Cultura Cajaçsur.
- LA ROSA, V. y Tricas, S. (2008). Equidad en salud. *Cuadernos de Bioética*, XIX (66), 355-369. Recuperado de <http://aebioetica.org/revistas/2008/19/2/66/355.pdf>
- LARKIN, G. L., Moskop, J., Sanders, A. y Derse, A. (1994). The emergency physician and patient confidentiality: A review. *Annals of emergency medicine*, 24 (6), 1161-1167.  
[https://doi.org/10.1016/S0196-0644\(94\)70249-7](https://doi.org/10.1016/S0196-0644(94)70249-7)
- LUGO, E. (2010). *Introduccion a la bioética clínica*. Buenos Aires, Argentina: Ágape.

- Bioética: los sistemas de salud y sus responsabilidades solidarias ante una catástrofe natural. Caso puntual: Huracán María (Puerto Rico, 20 de septiembre, 2017)  
Revista *Xihmai* XV (29), 9-34, enero-junio 2020
- MORANDE, P.(2002). Bioética y organización funcional de la sociedad, *Acta Bioethica*, VIII (1), 101-110. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/abioeth/v8n1/art10.pdf>  
<https://doi.org/10.4067/S1726-569X2002000100010>
- PASTOR, L. M. (2006) ¿Qué significado hay que dar al término “calidad de vida” en Bioética? *Cuadernos de Bioética*, XVII (3), 401-409. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/875/87506108.pdf>
- PRADERE, J. C., Chao, S., García, A. y Gutiérrez, L. (2012). Consideraciones éticas sobre la atención médica en situaciones de desastre. *MEDISAN*, XVI (8). Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v16n8/san15812.pdf>
- REYES, F. y Ortuvia, J. C. (2013). *Criterios de actuación de enfermería ante una catástrofe en servicios cerrados con pacientes críticos* (tesis). Mendoza, Argentina: Universidad Nacional de Cuyo. Recuperado de [https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/10437/reyes-federico.pdf](https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/10437/reyes-federico.pdf)
- SGRECCIA, E. (2014). *Manual de bioética. I: Fundamentos y Ética Biomédica*. Madrid, España: Biblioteca de Autores Cristianos.
- SGRECCIA, E. (2014). *Manual de Bioética. II: Aspectos medio-sociales*. Madrid, España: Biblioteca de Autores Cristianos.
- SHEIKH, A. (1998). The Human Rights, Ethical and Moral Dimensions of Healthcare: 120 Practical Case Studies. *Journal of the Royal Society of Medicine*.  
<https://doi.org/10.1177/014107689809101120>
- SOLER, W., Gómez, M., Bragulat, E. y Álvarez, A. (2010). El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, (33), sup. 1, 55-68. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v33s1/original8.pdf>  
<https://doi.org/10.4321/S1137-66272010000200008>
- STARR, G., Allen, T., Stewart, C. (2013). *Medicina de desastres. Diagnóstico y tratamiento en medicina de urgencias*. Ciudad de México, México: Mc Graw Hill.

Hna. Elena Lugo

Bioética: los sistemas de salud y sus responsabilidades solidarias ante una catástrofe natural. Caso puntual: Huracán María (Puerto Rico, 20 de septiembre, 2017)  
Revista *Xihmai* XV (29), 9-34, enero-junio 2020

THEOLOGICAL LATINO AMERICANA (s/f). El bien común. *Ética Teológica*. Recuperado de <http://theologicalatinoamericana.com/?p=1674>

UNITED STATES CONFERENCE OF CATHOLIC BISHOPS (2009). *Ethical and religious directives for catholic health care services*. Recuperado de <http://www.usccb.org/issues-and-action/human-life-and-dignity/health-care/upload/Ethical-Religious-Directives-Catholic-Health-Care-Services-fifth-edition-2009.pdf>

WOOD, D. (2014). 10 Best Practices for Addressing Ethical Issues and Moral Distress. *AMN Healthcare. Healthcare News*. Recuperado de <https://www.amnhealthcare.com/latest-healthcare-news/10-best-practices-addressing-ethical-issues-moral-distress/>

Copyright (c) 2020 Hna. Elena Lugo.



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia](#) - [Texto completo de la licencia](#)