Universidad de Alcalá

UAH TFM

Análisis crítico del Equipo Técnico Español de Ayuda y Respuesta a Emergencias (START) dentro del marco de la iniciativa de Equipos Médicos de Emergencias (*Emergency Medical Team*) de la Organización Mundial de la Salud.

Máster Universitario en Acción Humanitaria Sanitaria

Presentado por: Dª Beatriz Martínez Torres

Tutorizado por: Dra. Consuelo Giménez Pardo/ D.Felipe Noya Álvarez

Alcalá de Henares, a 5 de junio de 2019

FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD

Contenido

Resumen 3
Abstract 4
Relación de abreviaturas o glosario 5
Relación de tablas, figuras, gráficos e imágenes 7
I. INTRODUCCIÓN 8
II. OBJETIVOS 13
III. METODOLOGIA 14
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 16
A. Principios de los EMT 16
B. Estándares mínimos generales 20
C. Estándares técnicos de calidad específicos para EMT II 28
V. CONCLUSIONES 41
VI. BIBLIOGRAFÍA 44

Resumen

Introducción: La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha creado el concepto de *Emergency Medical Team* (EMT) como un equipo que proporciona atención médica global a las poblaciones afectadas por desastres. Estos EMTs son equipos registrados por la OMS, que deben cumplir ciertos principios y criterios mínimos, con el objetivo de proveer una respuesta de calidad, efectiva, coordinada y predecible a las emergencias humanitarias. La Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo ha desarrollado un EMT de tipo 2, es decir, con capacidad quirúrgica y de hospitalización de pacientes, que ya ha sido clasificado por la OMS y que se denomina START por sus siglas en inglés (*Spanish Technical Aid Response Team*). **Objetivo**: El objetivo de este trabajo es realizar un análisis crítico del proyecto START de acuerdo a los principios y estándares mínimos de la OMS. **Método**: Se ha realizado un análisis crítico, descriptivo y analítico del proyecto START. **Discusión**: En 2013, la OMS redactó el documento en el que se describen 6 principios que deben regir la formación y puesta en marcha de un EMT, 13 estándares mínimos generales para todos los EMT y 20 estándares técnicos específicos para cada EMT. El proyecto START se ha desarrollado a partir de un manual operativo y 11 guías técnicas en las que se describen los mecanismos de formación del equipo y los protocolos de actuación del mismo ante una emergencia humanitaria. **Conclusiones**: El proyecto START se ha desarrollado en base a los principios y criterios de la OMS.

Palabras Clave: Emergencia humanitaria, Equipo médico de emergencias, EMT, START, Equipo Técnico de Ayuda y Respuesta a Emergencias, AECID

Abstract

Introduction: The World Health Organization (WHO) has created the Emergency Medical Team (EMT) initiative as a team that provides global medical care to Sudden-onset disaster-affected populations. These EMTs are teams registered by the WHO and must comply with certain principles and minimum standards, with the aim of providing a quality, effective, coordinated and predictable response to humanitarian emergencies. The Spanish Agency for International Cooperation and Development (AECID) has developed a type 2 EMT (inpatient surgical emergency care), which has already been classified by the WHO and is called START (Spanish Technical Aid and Response Team). **Objective**: The objective of this work is to carry out a critical analysis of the START project according to the principles and minimum standards developed by WHO. **Method**: A descriptive and analytical analysis of the START project has been done. **Discussion**: In 2013, the WHO drafted a document describing 6 principles that should rule the building and implementation of an EMT, 13 general standards for all EMTs and 20 specific technical standards for each EMT. The START project has been developed based on an operational manual and 11 technical guides that describe the mechanisms for building the team and the protocols for its response to a humanitarian emergency. **Conclusion**: The START project has been developed based on the principles and criteria of WHO.

Key Words: Sudden-Onset Disaster, Emergency Medical Team, EMT, Spanish Technical Aid and Response Team, START, AECID.

Relación de abreviaturas o glosario

-AECID - Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo

-AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación

-CCAA - Comunidades Autónomas

-CEmONC - Comprehensive Emergency Obstetric and Neonatal Care

-CEPT - European Conference of Postal and Telecommunications Administrations

-CICOM - Célula de información y coordinación médica.

-CONGDE - Coordinadora Española de ONG para el Desarrollo

-ECHO - European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations

-EERC – European Emergency Response Capacity

-EMT- Emergency Medical Team

-EMTCC - Emergency Medical Teams Coordination Cell

-Epes - Empresa Pública de Emergencias Sanitarias

-FMG - Foreign Medical Group

-FMT- Foreign Medical Team

-GDACS - Global Disaster Alert and Coordination System.

-HAREC - Harmonised Amateur Radio Examination Certificates

-IASC - Inter Agency Standing Comitee

-IFRC - Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja

-IQNET - The International Certification Network

-MAEC - Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación

-MESS - Mangled Extremity Severity Score

-MSSSI - Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, actualmente denominado Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.

-OAH - Oficina de Acción Humanitaria

-OMS - Organización Mundial de la Salud

-ONG - Organización No Gubernamental

-OTC - Oficina Técnica de Coordinación

-QUAMED - Quality Medicines for All

-SET - Sistema Español de Triaje

-SNS - Sistema Nacional de Salud

-SoPS - Standard Operations Procedures

-START - Spanish Technical Aid Response Team

-TEP - Triángulo de Evaluación Pediátrico

-TFM – Trabajo de Fin de Máster

-VOSOCC - Virtual On-Site Operations Coordination Centre

Relación de tablas, figuras, gráficos e imágenes

Figura 1. Flujo de información simplificado para la toma de decisiones ante una catástrofe en el EMT tipo 2 START……18

Tabla 1. Estimación de la demanda de agua EMT 2 START……25

Tabla 2. Estimación de la demanda de instalaciones de saneamiento EMT 2……26

Tabla 3. Opciones de eliminación de los diferentes tipos de residuos en el EMT 2 START……27

Tabla 4. Estándares mínimos de la OMS para el servicio quirúrgico……33

Tabla 5. Horarios/Turnos del EMT 2 START……41

I. INTRODUCCIÓN

Son muchos los equipos médicos internacionales que acuden a terreno tras una alerta de emergencia humanitaria. Esto supone un gran reto, puesto que la coordinación y el máximo aprovechamiento de los recursos serán clave para conseguir una respuesta universal, eficaz, segura y de calidad.

Desde 2004, tras el Tsunami del Índico, y principalmente desde 2010, tras las inundaciones en Pakistán y el terremoto de Haití, se han puesto en evidencia diversos fallos en relación a la respuesta internacional a las emergencias humanitarias: la falta de comunicación y coordinación (con la ausencia de un liderazgo definido); la proliferación desmedida de actores y agencias humanitarias (en ocasiones no preparados); el desdén a las capacidades locales; la ausencia de transparencia y de un sistema de rendición de cuentas que permita una evaluación de la calidad de la respuesta, así como la falta de unos criterios mínimos de atención; la priorización de la atención al trauma olvidando la atención a problemas de salud básicos como la atención materno-infantil o la atención a enfermedades transmisibles o comunes. Todo esto hace que se produzca una respuesta caótica y no eficiente, provocando muchas veces duplicaciones en la atención médica, una falta de aprovechamiento de los recursos humanos y materiales, y un sistema de trabajo en el que "todo vale"(1–7).

Por estas razones y con la idea de proporcionar una respuesta predecible, coordinada, efectiva y de calidad se crea el concepto de *Foreign Medical Group* (FMG) a partir del Clúster de Salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (5).

Previamente, en 2003, la OMS había realizado una guía para el uso de hospitales de campaña extranjeros en caso de desastres (8), pero es una guía que presenta limitaciones en cuestión de criterios de calidad y de las situaciones que abarca; y que no establece ningún mecanismo de registro (5,6). Por ello, a finales del año 2010 en Cuba, se realiza un primer encuentro del FMG que será el punto de partida para la creación de unos criterios mínimos de atención en las emergencias humanitarias. En esta reunión técnica, se define el término *Foreign Medical Team* (FMT) y se establece la necesidad de que exista un registro de los mismos como base para una posterior certificación y acreditación (6). Es en noviembre de 2013, en respuesta al supertifón Haiyán (también conocido como tifón Yolanda) que devastó Filipinas, cuando se utilizan por primera vez los criterios mínimos de la OMS. El gobierno filipino coordinó el despliegue de un total de 151 equipos médicos y se consideró que el nuevo sistema de clasificación era adecuado (9). En la página web de la iniciativa de los FMT o *Emergency Medical Team* (EMT) como se

denominará a partir de diciembre de 2015 (9), se puede consultar tanto la línea del tiempo como una gráfica con los hitos históricos que han dado lugar al desarrollo de los EMTs (10).

Así, un EMT es un grupo de profesionales (sanitarios y de soporte) que trabajan fuera de su país de origen con la intención de proporcionar atención médica a las poblaciones afectadas por desastres. No sólo proporcionan atención quirúrgica, sino que también proporcionan atención médica, de rehabilitación, apoyo psicológico, salud pública, etc (11). Es un equipo registrado y que cumple los principios y criterios mínimos de calidad especificados por la OMS(5). De este modo, con esta iniciativa se pretende conseguir 5 beneficios principales (5,9):

1. Asegurar a la población y los gobiernos afectados por un desastre una respuesta predecible en tiempo y calidad.
2. Contar con equipos de calidad de manera regulada para la respuesta humanitaria a las catástrofes.
3. Mejorar la rapidez y la eficacia del desarrollo del proyecto humanitario.
4. Aumentar la confianza de los donantes (ya sean organizaciones gubernamentales o no, como personas individuales) en la calidad de la respuesta a la emergencia.
5. Permitir una mayor investigación y una implementación de mejoras en la respuesta de manera progresiva.

Los EMT se han clasificado según el nivel de atención y los servicios que pueden ofrecer, el tamaño y la capacidad. Se han determinado tres tipos fundamentales, a los que posteriormente se podrán añadir servicios especiales según las capacidades de cada equipo (5,9,11):

~ **EMT tipo 1: Atención ambulatoria de emergencia, móvil o fija**. Debe tener capacidad para tratar al menos 100 pacientes al día, con funcionamiento generalmente diurno. Deberá estar preparado (a nivel material y humano) para llegar a terreno en 24-48 horas y permanecer al menos 2-3 semanas desplegado.

  Este equipo debe ser capaz de proporcionar servicios de triaje, estabilización y derivación a un centro de atención adecuado, además de realizar el tratamiento de lesiones menores y otras enfermedades no relacionadas con el trauma.

~ **EMT tipo 2: Atención quirúrgica de emergencia para pacientes ingresados.** Es decir, este equipo es capaz de proporcionar un tratamiento quirúrgico urgente de cirugía general y obstetricia, además de tratar otras patologías que requieran ingreso hospitalario. Debe tener capacidad para realizar un mínimo de 7 cirugías mayores o 15 menores diarias. Además, debe contar con 20 camas de hospitalización por cada mesa de quirófano. Este

equipo deberá estar operativo lo más pronto posible, tener capacidad (material y humana) para funcionar 24 horas al día y permanecer en terreno al menos 3 semanas, preferiblemente más.

El EMT tipo 2, deberá tener las habilidades y capacidades necesarias para recibir y referir pacientes, proporcionar servicios de triaje, soporte vital avanzado, manejo de heridas y fracturas, cirugía de control de daños, cirugía general urgente y obstétrica, urgencias no relacionadas con el trauma, anestesia, rayos-X, esterilización, laboratorio, transfusión sanguínea, rehabilitación y el seguimiento de los pacientes.

~ **EMT tipo 3: Atención de referencia para pacientes hospitalizados, proporcionando atención quirúrgica compleja y cuidados intensivos**. Debe contar con capacidad para al menos 2 mesas quirúrgicas en 2 habitaciones separadas y 40 camas de hospitalización, lo que permitiría realizar como mínimo 15 intervenciones mayores y 30 menores diarias. Al ser un equipo operacionalmente complejo es difícil que esté completamente desplegado antes de 5-7 días y, por tanto, deberá ser capaz de permanecer en terreno al menos 2 meses.

Un EMT tipo 3 deberá ser capaz de proporcionar los servicios de un equipo tipo 2, añadiendo nuevas competencias: cirugía compleja reconstructiva y ortopédica, anestesia de alto nivel y entre 4 y 6 camas de cuidados intensivos con monitorización y capacidad de ventilación mecánica.

Además, a los EMTs de tipo 2 y 3 se les podrán añadir equipos adicionales especializados (unidad de quemados, unidad de diálisis, cirugía maxilofacial, cirugía ortoplástica, rehabilitación, salud materna, salud neonatal y pediátrica, unidad de rescate y transporte…) (5,9).

Actualmente hay 22 EMTs certificados en el mundo, 9 de ellos en Europa: 5 en Alemania de tipos 1 y 2, 1 en Noruega tipo 1, 1 en Italia tipo 2, 1 en Reino Unido tipo 2 y 1 en España tipo 2 (12). En España, hay 4 EMTs en proceso de acreditación (9,12,13), pero sólo el equipo START está ya clasificado (13,14):

- AECID Proyecto START: EMT tipo 2 con unidad adicional de diálisis.
- SAMUR-Protección Civil Madrid: EMT tipo 1.
- SUMMA 112: EMT no clasificado
- Empresa Pública de Emergencias Sanitarias 061 (Epes): EMT tipo 1.

AECID es la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo. Se crea en 1988 a partir del Real Decreto 1527/1988 (15) y sufre diversas modificaciones hasta la Ley 23/1998, de 7 de Julio, de Cooperación Internacional para el Desarrollo (16); en la que queda constituida como

un organismo ejecutivo adscrito al Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación (MAEC) a través de la Secretaría de Estado de Cooperación Internacional y para Iberoamérica y el Caribe.

AECID ha realizado intervenciones en diversas emergencias, como el terremoto de Bam (Irán 2003) y Bourmedes (Argelia 2003) (17,18). Además, AECID ha colaborado económicamente con la OMS en la elaboración de los estándares mínimos de los EMTs (5). También intervino en la respuesta a la emergencia causada por el terremoto de Haití en 2010 (18,19) y a en la crisis del brote del virus ébola originado en Guinea en 2013 (20); en ambos casos se ha evidenciado la ausencia de un equipo médico de emergencias español formado y preparado para desplegarse en las catástrofes humanitarias (17,18). Las principales debilidades descritas son la falta de institucionalidad y cobertura legal, el imposible control de los estándares mínimos de calidad, la débil capacidad logística de los despliegues, la escasa rendición de cuentas y la ausencia de anticipación y preposicionamiento (18,19). En base a lo descrito previamente, en 2015 AECID comenzó el proceso de formación y certificación de un EMT español tipo 2: el equipo START (*Spanish Technical Aid Response Team*), también conocido como "los chalecos rojos" (17). Este proceso finalizó en septiembre de 2018, en la 68 sesión del Comité Regional de la OMS, con la certificación del equipo START (14), aunque en otras publicaciones se fija la fecha de verificación del proyecto START en mayo de 2018 (21,22).

Para ello, el 24 de mayo de 2016 se firmó un convenio de colaboración entre AECID (que pertenece al MAEC), el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI) y las Comunidades Autónomas (CCAA)(23), con el objetivo de regular la participación del personal de Sistema Nacional de Salud (SNS) en emergencias humanitarias internacionales en países en vías de desarrollo. La Oficina de Acción Humanitaria (OAH) es el organismo dentro de la AECID encargado de gestionar y ejecutar la acción humanitaria española (24), y es por tanto quien se encarga de dirigir el proyecto, así como de proveer el material logístico y médico, y desarrollar los protocolos de actuación. El MSSSI, en cambio, promoverá la participación voluntaria del personal del SNS en el equipo START y facilitará el formulario de inscripción en el mismo a través de la plataforma de registro PROTON; también velará por el cumplimiento de la Disposición adicional tercera de la Ley 45/2015 de Voluntariado que especifica la participación del personal del SNS en emergencias humanitarias (23,25). Las CCAA facilitarán la participación del personal sanitario en el proceso según lo acordado en el Pleno del Consejo Interterritorial del SNS de 26 de marzo de 2015 (23,26). AECID ha colaborado con la Dirección General de Protección Civil y Emergencias (que pertenece al Ministerio del Interior) a través del Convenio Marco de Colaboración para la mejora de los mecanismo españoles de coordinación y respuesta ante

desastres ocurridos en el exterior, de 29 de septiembre de 2014cp (27), en el diseño del proyecto START ya que este organismo cuenta con una importante experiencia en intervenciones de ayuda humanitaria en el extranjero (18). AECID también colabora en este proyecto con el Ministerio de Defensa, a través de la cesión de un centro de almacenamiento en la base aérea de Torrejón de Ardoz, así como con la ayuda logística necesaria para el funcionamiento de la instalación y el envío de aviones con ayuda humanitaria (18).

Además, el proyecto START forma parte del grupo voluntario de la *European Emergency Response Capacity* (EERC), un mecanismo creado por ECHO (*European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations*) dentro del Mecanismo Europeo de Protección Civil que tiene como objetivo la mejora de la coordinación y la efectividad de la respuesta humanitaria europea. Esto implica la inclusión de la financiación europea en este proyecto, de tal forma que ECHO ha cofinanciado los costes de la conformación del equipo y la Comisión Europea se hará cargo del 85% de los costes del transporte (18,28).

II. OBJETIVOS

El objetivo general de este trabajo es realizar un análisis crítico del proyecto START de acuerdo con los estándares mínimos de la OMS, que son necesarios para la certificación del equipo por el organismo y su puesta en marcha.

Como objetivos específicos se pretende:

1. Analizar si el proyecto START se ha desarrollado en base a los principios descritos por la OMS como necesarios para formar un EMT.
2. Analizar si el proyecto START respeta los estándares mínimos generales que la OMS exige para los EMT.
3. Analizar si los estándares técnicos de calidad específicos para los EMT de tipo 2 que define la OMS se encuentran integrados en el proyecto START.

III. METODOLOGIA

Método: La metodología utilizada para realizar un análisis crítico del proyecto START de acuerdo con los estándares mínimos de la OMS necesarios para la certificación del equipo por el organismo, ha sido el de revisión descriptiva y analítica.

Para ello se ha realizado un análisis documental con perspectiva de género y desde una visión de respeto a los derechos humanos, de informes de expertos, estándares de calidad de atención en ayuda humanitaria, legislación vigente, recomendaciones, estrategias o guías de intervención implantados que abordan la calidad de las respuestas a las emergencias humanitarias.

Las **fuentes de información** utilizadas han sido:

a) Fuentes primarias u originales. Se han revisado monográficos, revistas científicas, conferencias, artículos, informes de expertos, recomendaciones de organismos internacionales, guías y protocolos de actuación, especialmente las producidas por la OMS y la AECID.

b) Fuentes secundarias: se han realizado búsquedas en diferentes bases de datos como son PubMed, Clinical Key y EMBASE, con el objetivo de localizar las fuentes primarias.

c) Fuentes terciarias. A partir de la búsqueda de fuentes terciarias se analizan los informes originales, monográficos, artículos, etc. elaborados por las instituciones internacionales y nacionales relacionados de manera directa o indirecta con el objeto de estudio: OMS, ONU, ACNUR, UNICEF, PNUD, plan internacional, UE y AECID.

Por otro lado, se ha realizado una búsqueda a través del sistema intrahospitalario de información de diversos hospitales de la Comunidad de Madrid (Hospital Universitario de Fuenlabrada, Hospital Universitario de Alcalá, Hospital Universitario La Paz, Hospital Infanta Cristina, Hospital Universitario Niño Jesús, Fundación Hospital Alcorcón, Hospital central de la defensa Gómez Ulla, Hospital Santa Cristina, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Hospital Clínico San Carlos, Hospital Universitario 12 de Octubre y Hospital de El Escorial).

Se ha realizado una búsqueda a través de la literatura gris de documentos o información relacionada con el proyecto.
Por último, se han realizado diferentes consultas a personal experto que ha participado en la elaboración del proyecto y que actualmente forma parte del proyecto START.

Criterios de inclusión.

1. **Tipos de estudios:** todo tipo de estudio, artículo, guías de intervención, protocolos de actuación o informes de experto, recomendaciones de organismos internacionales

especializados en cooperación y ayuda humanitaria, y que utilice cualquier tipo de metodología en su desarrollo: metodología de revisión, ya sea de tipo narrativo, descriptivo, de información u opinión; así como aquellos que utilicen una metodología cuantitativa (transversales, epidemiológicos, de cohortes, etc.) o cualitativa que exploren las percepciones de los participantes (observación participante, grupos focales o entrevistas en profundidad).

2. **Fecha de publicación:** sin restricción**.**
3. **Idioma:** español, inglés y francés.

Estrategia de búsqueda. Los documentos fueron seleccionados por medio de búsqueda electrónica en 3 bases de datos: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PUBMED), Clinical Key y EMBASE.

Para realizar la búsqueda en todas las bases de datos se hizo usando las siguientes palabras clave o términos Mesh: Emergency medical team, Foreign medical team, START, Spanish medical team, Sudden-onset disasters, emergency response.

Dificultades en la búsqueda y obtención de información

El resultado de la búsqueda a través de las bases de datos ha sido poco esclarecedor ya que no se ha encontrado ningún artículo relacionado con el proyecto START o un análisis del funcionamiento de los EMT. Esto, probablemente sea consecuencia de que el desarrollo del proyecto es muy reciente y el equipo START está realizando la primera salida a terreno en la emergencia ocurrida por el Ciclón Idai en Monzambique en marzo-abril de 2019.

Por otro lado, no se ha encontrado ninguna información acerca del proyecto START en los sistemas informáticos intrahospitalarios de los 12 hospitales de la Comunidad de Madrid citados previamente.

Parte de la documentación existente relacionada con el proyecto START, forma parte del trabajo interno realizado por el/los grupos, ONGs y AECID que han participado en su elaboración, lo que ha supuesto una barrera importante al carecer de acceso a documentos internos y confidenciales del proyecto.

Selección de los documentos. Los documentos analizados provienen principalmente de la búsqueda en fuentes terciarias. Se ha realizado una lectura crítica y un análisis cualitativo y narrativo de los documentos publicados por AECID respecto al proyecto START y de las guías publicadas por la OMS acerca de los EMT y sus requisitos mínimos.

En este trabajo no se realiza una descripción del proyecto START ni de los EMT, para eso se recomienda la lectura de los documentos *Manual operativo EMT II START "Chalecos Rojos"*(18)

y *Classification and minimum standards for foreign medical teams in sudden onset disasters* (5). Pero sí se ha realizado un análisis minucioso y comparativo del manual operativo EMT II START con los estándares mínimos de la OMS (5).

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Un EMT tipo 2 es un equipo que proporciona atención médica y quirúrgica (tanto general como obstétrica) de emergencia y que tiene capacidad para hospitalizar a pacientes y para añadir módulos especializados. De acuerdo a esto, el proyecto START está diseñado como un EMT tipo 2 con un módulo adicional de diálisis, y por tanto tiene las habilidades y capacidades necesarias para realizar servicios de: triaje general y quirúrgico, soporte vital avanzado y reanimación, tratamiento de fracturas y heridas, cirugía urgente y de control de daños, atención y cirugía obstétrica, tratamiento de patologías médicas (infecciosas, reagudización de enfermedades crónicas) que puedan o no requerir ingreso hospitalario, atención a pacientes pediátricos, anestesia general, radiología básica, servicio de laboratorio básico, transfusión sanguínea segura, esterilización, rehabilitación, provisión de medicamentos y la capacidad para aceptar pacientes derivados de otros centros y referir pacientes a otros centros especializados. Además, el proyecto START cuenta con autonomía logística y con sistemas de provisión de agua, saneamiento y gestión de residuos (5,9,11,18).

La OMS, a través del clúster de salud, realizó en 2013 la primera edición del documento que desglosa los principios y los estándares mínimos para los EMTs con el objetivo de estandarizar una respuesta de calidad a catástrofes (5). Este documento, divide los estándares mínimos en generales para todos los EMTs y en técnicos, que serán específicos para cada EMT. Además, la OMS especifica que estos criterios son los mínimos aceptables, y que, por tanto, serán bienvenidas las características que sobrepasen esos criterios para proporcionar una mayor calidad en la respuesta.

A. Principios de los EMT

La OMS define unos principios básicos basados en documentos y organismos internacionalmente aprobados (Proyecto Esfera, Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja -IFRC-, International Agency Standing Committee -IASC-, etc.) según los cuales se debe desarrollar el proceso de creación del EMT y la posterior implementación del proyecto. Por su parte, el proyecto START está desarrollado en torno a un marco normativo internacional, nacional y autonómico especificado en el manual operativo. A lo largo de todo el manual, y según lo especificado en el marco normativo, destaca el apoyo en

instrumentos o documentos como son el Proyecto Esfera, las Guías de la OMS y el Derecho Internacional Humanitario a la hora de elaborar el documento (18).

Los principios especificados por la OMS son:

1. *Atención de calidad: el EMT proporciona una atención centrada en el paciente, segura, efectiva, eficiente y equitativa.*

El objetivo del proyecto START es la mejora de la respuesta a emergencias humanitarias para proporcionar una atención preparada, rápida y de calidad. Para ello, se ha elaborado un manual operativo que desarrolla las diferentes fases del proyecto, así como los roles y responsabilidades de cada miembro del equipo. Además, AECID ha realizado 11 guías técnicas que permiten protocolizar las actuaciones médicas desde un punto de vista científico, para poder proporcionar una atención más eficiente, segura y equitativa.

Como valor añadido en relación a la calidad del proyecto, el EMT START ha sido valorado y apoyado de manera explícita por parte de La Coordinadora, la red estatal que agrupa a 75 Organizaciones No Gubernamentales (ONG), 2 entidades asociadas y 17 coordinadoras autonómicas (29), según información obtenida directamente desde la vocalía de La Coordinadora.

2. *Cuidado apropiado: la respuesta del EMT estará basada en las diferentes necesidades de la emergencia, según el contexto y el tipo de catástrofe.*

Según se describe en el manual operativo START, el equipo está diseñado para actuar en catástrofes naturales (terremotos, huracanes, tsunamis…), pero no en los conflictos armados. El mecanismo de despliegue parte del monitoreo que realiza la OAH de las alertas de catástrofes naturales a través del *Global Disaster Alert* and *Coordination System* (GDACS) y del Centro Virtual de Coordinación de Operaciones (*Virtual On-Site Operations Coordination Centre*, VOSOCC) (30). A partir de este punto, se desarrolla un proceso coordinado de valoración de la situación y la necesidad de la respuesta (que se detalla en la figura 1) entre el Gobierno de España con el MAEC, OAH, AECID, la Oficina Técnica de Coordinación (OTC), la embajada y las autoridades del país afectado, para decidir si es conveniente el despliegue del equipo START o no. En este proceso de toma de decisiones cobra especial importancia la figura de las OTC, que agilizarán la coordinación a través del contacto directo con los beneficiarios de la emergencia, al estar presente como oficina de coordinación de los proyectos de la Cooperación Española en 31 países calificados como prioritarios por AECID (31).

En función de las necesidades de la emergencia, el EMT tipo 2 START puede añadir o no un módulo especializado de diálisis.

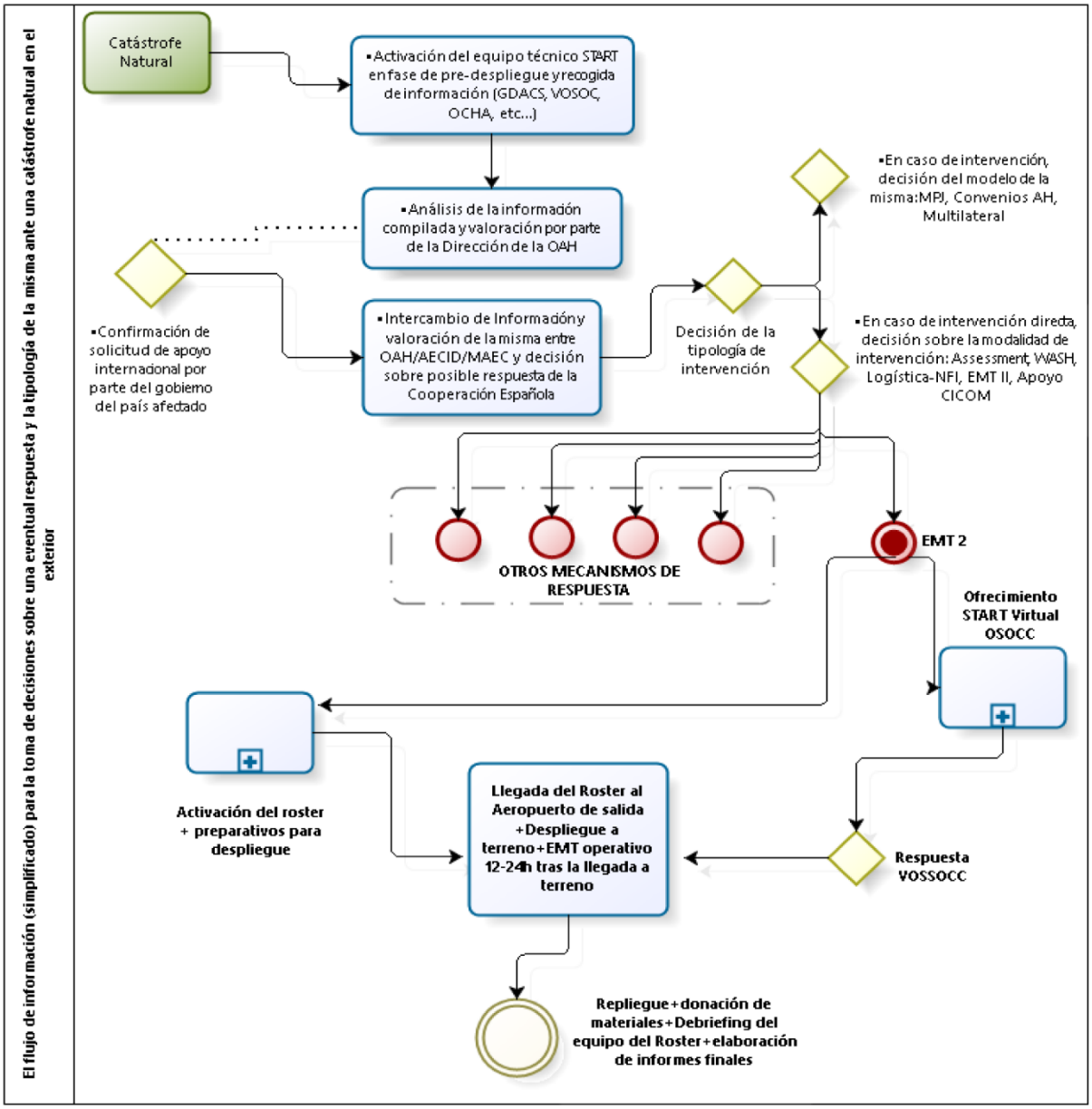

Figura 1. Flujo de información simplificado para la toma de decisiones ante una catástrofe en el EMT tipo 2 START. (18). START: Spanish Technical Aid and Response Team. GDACS: Global Disaster Alert and Coordination System. VOSOCC : Virtual On-Site Operations Coordination Centre. OCHA : United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, AH : Ayuda Humanitaria. OAH : Oficina de Acción Humanitaria. AECID: Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo. MAEC: Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación. CICOM: Célula de información y coordinación médica

3. *Atención equitativa: respuesta basada en los derechos humanos con especial mención a la accesibilidad de toda la población y de las poblaciones vulnerables.*

El proyecto START se rige acorde a instrumentos como es el Derecho Internacional Humanitario, según se especifica en el marco normativo del manual operativo. Además, también especifica que se deberá aplicar el enfoque de género de manera transversal en todas las fases del proyecto y que se tendrá en cuenta la accesibilidad de la población al EMT a la hora de elegir un emplazamiento en la emergencia (18).

4. *Cuidados éticos: los EMT deben tratar a los pacientes desde un punto de vista ético, en concreto: asegurando la confidencialidad, el consentimiento informado y la información al paciente adecuada y adaptada a su idioma y cultura.*

El manual operativo START describe un código ético basado en los principios humanitarios de humanidad, imparcialidad, no-discriminación, neutralidad, independencia, universalidad, el principio de ética médica de no dañar, el respeto a la confidencialidad y a la información adecuada, y una serie de recomendaciones sobre la Prevención de abusos y explotación sexual, así como la creación de un Comité Ético en cada misión para tratar aquellos casos clínicos que así lo requieran. Todo el personal del EMT debe cumplir este código ético, ya que su incumplimiento supone la evacuación directa a España. El manual describe los procedimientos necesarios a seguir en cuestión de protección de datos y atención a los pacientes, de acuerdo a la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (18).

Además, el manual proporciona los modelos de informes traducidos al Inglés o Francés, que serán de utilidad en esta materia como son los consentimientos informados y los informes de alta o derivación de pacientes (18).

5. *Atención responsable: los equipos deberán rendir cuentas a los pacientes y las comunidades que atienden, así como al Gobierno y Ministerio de Salud local, a la propia organización y los donantes.*

El código ético de AECID incluye la transparencia y la rendición de cuentas, y deberá ser suscrito por todos los miembros del equipo START. Además, en el manual operativo está especificada la comunicación diaria a través de informes con la Célula de coordinación de EMT (EMTCC) y la Célula de información y coordinación médica (CICOM). Además, al finalizar cada misión se realizará un proceso de evaluación a través de un debriefing técnico y emocional para identificar puntos de mejora y tomar las medidas que sean pertinentes, incluida la exclusión de un miembro del personal de la bolsa de trabajo START (18).

6. *Cuidado integrado: los EMT deberán trabajar a través de una respuesta coordinada con las autoridades nacionales competentes, los otros equipos de respuesta internacional, el clúster de salud y la comunidad internacional de respuesta humanitaria.*

A lo largo de todo el proceso de toma de decisiones y de despliegue del EMT START, en el manual operativo se describen los mecanismos de comunicación y coordinación con los organismos locales (OTC, embajada, Ministerio de Salud), el clúster de salud, los mecanismos de coordinación de EMT (EMTCC, CICOM), ERCC de ECHO y con el equipo de la AECID en España (18).

B. Estándares mínimos generales

La OMS ha establecido 13 criterios mínimos que son generales para todos los tipos de EMT(5). A continuación, se realiza una descripción de estos y se analiza su cumplimiento según lo descrito en el manual operativo del proyecto START (17,18).

1. *El equipo debe aceptar registrarse ante la autoridad nacional o la agencia internacional que lidere la respuesta humanitaria a su llegada a terreno. Además, el equipo se compromete a colaborar en la respuesta coordinada con los mecanismos nacionales a nivel global, nacional y regional, así como con los otros EMT y sistemas de salud*.

2. *El equipo se comprometerá a informar a su llegada qué tipo de equipo es, su capacidad y qué servicios pueden ofrecer basados en el sistema de clasificación internacional EMT.*

   Según lo descrito en el manual operativo (18), el proyecto START estructura su actividad en 6 etapas:

   - La **fase de pre-despliegue**, que implica la detección de las alertas de emergencias, el análisis de la información relativa a la crisis y la coordinación necesaria hasta que se toma la decisión de intervenir o no en la emergencia humanitaria.
   - La **fase de despliegue**, que comprende las acciones realizadas desde que se autoriza el despliegue del equipo START hasta su llegada a terreno.
   - La **fase de operaciones,** que abarca el proceso de llegada al país, el desplazamiento y la instalación del equipo en la localización especificada, así como la puesta en marcha del proyecto.
   - La **fase de fin de la misión y repliegue**, en la que se coordina la salida del EMT del país afectado y se regresa a España.
   - La **fase de post-despliegue,** donde se realiza la evaluación y el debriefing de la misión.
   - La **fase de latencia y mantenimiento**, es decir, el periodo entre despliegues.

Ya en la fase de pre-despliegue se describe que se establecerá una comunicación con la OTC del país afectado o la embajada, así como con las autoridades nacionales para confirmar la solicitud de ayuda humanitaria e informar de la disponibilidad del equipo START. Posteriormente, en la fase de operaciones, se describe el proceso de llegada al país y se detalla el proceso de identificación y registro del EMT. Para ello, el equipo de coordinación liderado por el jefe de misión que forma parte del Departamento de Emergencias de la OAH, realizará 4 acciones cuando llegue a terreno (18):

- En primer lugar, contactará con el Centro de Recepción para registrar al equipo EMT de tipo 2 START.
- A continuación, se comunicará con EMTCC y CICOM, a quienes entregará los documentos acreditativos del equipo. De esta forma, valorando las características del equipo START, las necesidades de la emergencia, así como las condiciones de accesibilidad, seguridad, acceso a agua y cercanía a la población afectada, se decidirá la localización de despliegue del equipo START. Además, a través de EMTCC/CICOM se procederá a actualizar la información tanto del contexto como la necesaria para el despliegue del equipo y su puesta en funcionamiento.
- Se realizará el registro en el mecanismo ERCC de ECHO.
- Se realizarán los trámites necesarios para la obtención de los visados y permisos para que el equipo pueda comenzar a trabajar, así como los procesos de desaduanaje de mercancías.

3. *El EMT se comprometerá a informar regularmente a lo largo de la respuesta y antes de la salida, a las autoridades nacionales y al clúster, usando los formatos nacionales de evaluación, o los internacionales si no se dispusiera de ellos.*

En el punto 1 y 2 ya se ha especificado cómo el equipo se pondrá en contacto con el EMTCC/CICOM y las autoridades nacionales antes y durante su llegada a terreno.

Posteriormente, cuando el EMT tipo 2 esté instalado, en el manual operativo START (18) está descrito que las comunicaciones con las autoridades locales (gobierno o ministerio responsable de la respuesta a desastres), el CICOM, el clúster de salud, otras organizaciones internacionales, la OTC, la embajada y AECID en España, se realizarán a través del jefe de misión START (apoyado por el técnico de apoyo a la coordinación) desde el puesto de mando avanzado. Además, se establecerá un sistema de información, por el cual se creará un registro de pacientes y se realizarán informes con la actividad clínica que serán enviados a EMTCC/CICOM, a la dirección de AECID y a la dirección de la OAH diariamente, en el formato establecido por el propio

organismo. Al finalizar la misión, se realizará un informe que será remitido al Ministerio de Salud local.

4. *El EMT se comprometerá a mantener registros confidenciales de las intervenciones, el monitoreo clínico y las posibles complicaciones.*

5. *El EMT se comprometerá con el paciente a mantener un registro del tratamiento realizado y se le recomendarán las pautas de seguimiento según sean necesarias.*

Según el manual operativo, el proyecto START dispondrá de un sistema de información adaptado a funcionar en situaciones precarias, lo que permitirá tener un registro de todos los pacientes atendidos y de historias clínicas informatizadas. Se dispondrán, además, informes de alta, informes de derivación de pacientes, certificados de nacimiento y certificados de defunción basados en los estándares internacionales y traducidos al inglés o francés (18).

En adición a lo previo, en el proyecto está especificado que el manejo de los datos de carácter personal se hará según la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal; así como por la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, reguladora de la Autonomía del Paciente y de Derechos y Obligaciones en materia de Información y Documentación Clínica(18).

6. *El EMT se comprometerá a formar parte de un sistema de referencia de salud más amplio y global. Según el tipo de EMT especificado, aceptará pacientes, referirá pacientes o ambos a otros EMTs, el sistema nacional de salud o a otros países si estuviera aceptado.*

Acorde al manual operativo (18), el equipo START está preparado desde el despliegue en terreno a trabajar en coordinación con el resto de los equipos y sistemas de salud, a través de la coordinación con el gobierno del país afectado, el EMTCC/CICOM y el clúster de salud. El técnico de apoyo de salud realiza una labor específica de apoyo a la coordinación con EMTCC/CICOM y con los principales actores clave en salud, especialmente los otros EMTs de la zona. Además, dentro de los servicios principales descritos del equipo START se encuentra la “Aceptación de pacientes derivados de otras estructuras; estabilización avanzada y referencia de pacientes”. Para ello, el equipo cuenta con formatos de informe específicos para transferencia de pacientes, traducidos al inglés y francés.

7. *Los EMTs se adherirán a las guías profesionales: todo su personal debe estar habilitado en su propio país y tener licencia de trabajo para el trabajo asignado en el equipo.*

Todos los profesionales seleccionados para formar parte de la bolsa (el roster) del proyecto START deberán acreditar que tienen la formación y los documentos requeridos para el puesto. Esto se realizará a través de la plataforma PROTON, una herramienta digital de registro diseñada por la Subdirección General de Tecnologías de la Información del MSSSI para la AECID (17,18). Dentro de las cualificaciones requeridas, el manual operativo destaca (18):

- Los profesionales de salud deberán estar colegiados y habilitados para el puesto de trabajo solicitado en España.
- El Certificado de Manipulación de Alimentos será requerido para el personal de cocina.
- El personal de logística también acreditará sus capacidades técnicas (Certificado de Cualificación de Baja Tensión Categoría especialista para el/la electricista, Certificado de formación en seguridad y salud específicos para el uso de herramientas pesadas,…)
- El personal de Wash y Logística certificará haber realizado el curso de Seguridad, salud e higiene.
- El personal de telecomunicaciones y radio contarán con el permiso CEPT (*European Conference of Postal and Telecommunications Administrations*) y la licencia HAREC (*Harmonised Amateur Radio Examination Certificates*).

8. *Los EMTs deberán asegurar que todo su personal es especialista en su campo y que están adecuadamente entrenados en el manejo de heridas de guerra o de desastres naturales. La mayoría deberá tener entrenamiento o experiencia en salud global, medicina de desastres y proporcionar cuidados en condiciones austeras. Sabiendo que es necesario formar y que el personal pueda adquirir experiencia en el campo, puede haber hueco para personal sin experiencia en la fase más tardía de la respuesta, siempre que se trabaje bajo supervisión estricta.*

Ya se ha especificado en el punto previo que el personal del equipo START deberá certificar, con los títulos correspondientes, la formación requerida para cada puesto de trabajo.

En adición a la formación específica de cada perfil, según el manual operativo (18) todo el personal que forma parte del roster del equipo START deberá haber realizado obligatoriamente los cursos de Introducción a la Acción Humanitaria, Presentación del EMT tipo 2, Seguridad en terreno y Primeros Auxilios Psicológicos antes de realizar la misión. Posteriormente, el personal deberá realizar una formación continuada de actualización sobre aspectos médicos/salud y sobre EMT 2. Además, según el puesto de trabajo específico se deberán haber realizado cursos específicos antes de la primera misión: formación en los *Standard Operation Procedures* (SoPS) de salud, SoPS Logista, SoPS WASH y curso de gestión de EMT 2.

9. *Los EMTs asegurarán que todos los productos farmacéuticos y el equipo que llevan consigo cumplen los estándares de calidad internacional y los estándares de las guías de donación de fármacos.*

En el manual operativo EMT 2 START se especifica que el encargado de proveer los medicamentos y de su mantenimiento es Farmamundi, y que la gestión de estos medicamentos durante todo el proceso será realizada de acuerdo con los estándares de la OMS relativos a la calidad de los medicamentos (18).

Farmamundi es una organización no gubernamental constituida en 1993 y con sede en Valencia, especializada en el suministro y la ayuda farmacéutica a organizaciones humanitarias y países en desarrollo. Es una ONG certificada por AECID, CONGDE (Coordinadora Española de ONG para el Desarrollo), AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación), IQNET (*The International Certification Network*), ECHO y QUAMED (*Quality Medicines for All*). Además, Farmamundi subscribe la carta humanitaria y las normas mínimas del Proyecto Esfera, así como el Código de Conducta relativo al socorro en casos de desastre del Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja y las Organizaciones No Gubernamentales (32).

Respecto al equipamiento del módulo, los materiales seleccionados cumplen, según lo descrito en el manual operativo START (18), las funciones de versatilidad, durabilidad y adaptabilidad. El material se almacena en la base aérea de Torrejón de Ardoz, donde además se realizan las tareas de mantenimiento. El mantenimiento del material médico será realizado por un proveedor externo especializado. El mantenimiento del equipo es responsabilidad del jefe de emergencias de la OAH y contará con el apoyo de los técnicos del equipo externo de apoyo a WASH, salud, logística y el personal de la base de Torrejón de Ardoz.

10. *Los EMTs son autosuficientes y no pueden solicitar soporte logístico del país afectado, a no ser que se haya acordado otra cosa antes del despliegue.*

El equipo START tiene autosuficiencia para 14 días, aunque la misión puede funcionar hasta 60 días. Para ello, el equipo START contará con generadores diésel (el combustible se deberá adquirir en el país de destino) y con un mecanismo de aprovisionamiento que permita adquirir los víveres (solo se transportará comida para un número de días determinado, no especificado) y consumibles necesarios tras el período de autosuficiencia. El equipo WASH, por su parte, se encargará de la captación, almacenaje y distribución de agua con calidad de ultrafiltración, según los requisitos mínimos de la OMS y el Proyecto Esfera (5,18,33).

11. Los EMTs cumplen los mínimos estándares de higiene y saneamiento, incluyendo el manejo de residuos médicos.

En el manual operativo EMT 2 START se describen los objetivos de provisión de agua, que superan los estándares mínimos de la OMS y del Proyecto Esfera (18,33): 60 litros / día por cada miembro del personal, 5 litros / día para los pacientes ambulatorios y 40 litros / día para los hospitalizados, 100 litros por cada intervención quirúrgica; además de incluir necesidades como agua para el lavado de manos, la limpieza y la cocina. En la tabla 1 se reflejan los cálculos hechos por el proyecto START para las estimaciones de agua.

	Estimación de la demanda de agua EMT 2 START	
	Estándar Esfera – OMS	
	Miembro del equipo 60 litros/día. Pacientes ambulatorios 5 litros / día. Paciente hospitalizado 40 litros /día. Caso quirúrgico 100 litros/intervención	Litros/día
Agua potable	100 pacientes ambulatorios * 5 litros/persona/día =500 litros/día	7.000
	20 pacientes hospitalizados * 100 litros/persona/día =2.000 litros/día	
	50 personal * 60 litros/persona/día =3.000 litros/día	
	15 intervenciones quirúrgicas *100 litros/operación/día =1.500 litros/día	
Puntos lavado de manos	200 usuarios * 5 litros/usuario/día = 2.000 litros/día	2.000
Inodoros	200 usuarios * 5 litros/usuario/día para vertido a los aseos = 1.000 litros/día	1.000
Duchas	70 usuarios * 20 litros/Usuario/día=1.400 litros/día	1.400
Cocina	70 usuarios * 10 litros/Usuario/día=700 litros/día	700
Limpieza	22 aseos * 5 litros/cubículo/día para la limpieza del WC =110 litros/día Provisión para limpieza de instalaciones =2.000 litros/día	2.110
	Total	14.210

Tabla 1.- Estimación de la demanda de agua EMT 2 START (18).

Respecto al saneamiento, el manual refleja que se han realizado los cálculos teniendo en cuenta los estándares mínimos de la OMS y del Proyecto Esfera. El proyecto START establece 1 baño para cada 10 camas o 50 pacientes ambulatorios, un máximo de 20 personas por cada letrina, baños separados por género y separados para personal, pacientes ambulatorios y pacientes ingresados. Las letrinas utilizadas serán de tipo letrina con baño para arrastre hidráulico o letrina ventilada sobre fosa simple, según sea posible por las instalaciones y los recursos locales. En la tabla 2 se reflejan las estimaciones realizadas.

	Estimación de la demanda de instalaciones de saneamiento EMT 2 START	
	Estándar Esfera – OMS	
	1 baño para 10 camas o 50 pacientes ambulatorios *Un máximo de 20 personas usan cada WC* *WC separados para hombres y mujeres están disponibles* *WC separados de pacientes ambulatorios/ingresados/personal*	
Aseos	100 pacientes ambulatorios / 50 = 2 aseos por género	4
	20 pacientes hospitalizados / 10 = 2 aseos por género	4
	50 personal / 10 = 5 aseos por género	10
	Total aseos	18
Duchas	100 pacientes ambulatorios / 50 = 2 duchas por género	4
	20 pacientes hospitalizados / 10 = 2 duchas por género	4
	50 personal / 10 = 5 duchas por género	10
	Total duchas	18

Tabla 2.- Estimación de la demanda de instalaciones de saneamiento EMT 2. (18)

En cuanto a la gestión de residuos, se describe que de acuerdo con los estándares internacionales se realizará en un área designada para ello y con ropa de protección, elementos de limpieza y contenedores para depositar los residuos de manera separada (residuos infecciosos no punzantes, productos químicos y medicamentos, residuos infecciosos, objetos punzantes y residuos orgánicos). En la tabla 3 se reflejan las opciones técnicas de eliminación de residuos según sus características establecidas por el proyecto START de acuerdo con los criterios de la OMS.

Opciones de eliminación de los diferentes tipos de residuos Salud START EMT 2					
OPCIONES TÉCNICAS	**Residuos infecciosos no plásticos**	**Residuos anatómicos**	**Objetos punzantes**	**Residuos farmacéuticos**	**Residuos químicos**
On site					
Entierro de residuos	Si	Si	Si	Pequeñas cantidades	Pequeñas cantidades
Fosa para punzantes	No	No	Si	Pequeñas cantidades	No
Encapsulación	No	No	Si	Si	Pequeñas cantidades
Quema a baja temperatura (<800ºC)	Si	Si	No	No	No
Quema a temperatura media (800-1000ºC)	Si	Si	Si	No	No
Quema a alta temperatura (>1000ºC)	Si	Si	Si	Pequeñas cantidades	Pequeñas cantidades
Autoclave de vapor	Si	No	Si	No	No
Químico	Si	No	Sí	No	No
Off site					
Vertedero sanitario	Si	No	No	Pequeñas cantidades	No
Otros métodos				Devolver los medicamentos caducados al proveedor	Devolver los químicos caducados al proveedor

Tabla 3.- Opciones de eliminación de los diferentes tipos de residuos en el EMT 2 START (18).

12. Los EMT deben asegurar que su equipo está cubierto por un seguro de mala praxis adecuado. Deben tener los mecanismos adecuados para manejar las reclamaciones de los pacientes.

El personal START cuenta con una póliza de responsabilidad civil, proporcionada por la OAH, para cubrir los gastos de responsabilidad civil generados por su práctica profesional durante la misión. Además, está pendiente la contratación de un seguro privado de mala praxis por parte de la OAH/AECID (18).

Se ha establecido un mecanismo de quejas que deberá conocer todo el personal del equipo START. El manual operativo describe que se informará de este mecanismo al paciente en la admisión de este siempre que sea posible. Se trata de una hoja que se entregará al director o a la directora de operaciones tras ser debidamente cumplimentada para su valoración (18).

13. *Los EMTs deben tener las medidas adecuadas para el cuidado de su equipo, su salud y seguridad, incluyendo programas de repatriación y evacuación si es necesario.*

En primer lugar, el manual especifica que es responsabilidad individual de cada miembro del equipo START disponer de una condición física y psicológica óptima para desarrollar una misión START. Además, se establece la obligatoriedad de la vacunación pertinente recomendada por el MSSSI y el autoabastecimiento de la medicación crónica personal (18).

Además de la póliza de responsabilidad civil, el equipo START contará con dos coberturas cuando salga a terreno (18):

- Seguro de accidentes y repatriación: A través de la AECID se cubrirá tanto la gestión como los costes derivados de tratar problemas de salud o de precisar una repatriación. Esto se hará a través del pago directo o a través de un seguro específico.
- Póliza de accidentes: todos los miembros del equipo están cubiertos por el Real Decreto Ley 8/2004, de 5 de noviembre, sobre indemnizaciones a los participantes en operaciones internacionales de paz y seguridad, en el que se describen las indemnizaciones proporcionadas por muerte, daños físicos o psíquicos secundarias a la participación en una misión de este tipo.

En adición a los seguros descritos, el equipo START cuenta con medidas de protección frente a vectores (mosquiteras y repelentes), kits post-exposición en caso de una exposición accidental a VIH, material de protección para el personal que gestione los residuos y el material de protección necesario para desarrollar las actividades médicas (18,34).

Existe un plan de seguridad genérico para el equipo START, que será actualizado con las particularidades del país afectado antes del despliegue o como máximo 48 horas tras la llegada. El responsable de seguridad a nivel global es la jefatura de la OAH o el coordinador OTC si existiese. En terreno, es el jefe del departamento de emergencias de la OAH o jefe de misión START, apoyado por el jefe del área de emergencias de la OAH, el que tomará las decisiones finales en relación con la seguridad. Además, el equipo de seguridad estará formado por un técnico de seguridad, un miembro del equipo técnico externo, un referente de seguridad de la AECID y todos los miembros de la misión, que deberán conocer todas las normas y procedimientos descritos en el plan de seguridad (18).

C. Estándares técnicos de calidad específicos para EMT II

La OMS establece una serie de criterios mínimos específicos para cada tipo de EMT acorde a los diferentes servicios/procedimientos proporcionados por dicho equipo (5).

1. *Valoración inicial y triaje.*

La OMS establece que los EMTs deben tener capacidad para manejar grandes influjos de pacientes en periodos de tiempo recortados y que el personal debe estar entrenado en el uso del sistema de triaje determinado por cada equipo (5).

Respecto a los diferentes tipos de triaje, un EMT 2 debe tener capacidad de realizar un triaje quirúrgico y ser capaz de identificar las situaciones graves en relación con patologías médicas y obstétricas. La capacidad de triaje deberá ser de aproximadamente 200 casos diarios. Además, el equipo deberá contar con un plan de contingencia para lidiar con las situaciones en las que el volumen de pacientes supera a las capacidades, así como con un sistema de derivación a otros equipos u hospitales locales efectivo (5).

El manual operativo del proyecto START (18) y la Guía técnica de triaje realizada por la AECID (35) describe el proceso de admisión y triaje de los pacientes, así como el sistema de triaje utilizado para pacientes adultos (Sistema Español de Triaje, SET), pediátricos (Triángulo de Evaluación Pediátrico, TEP) y obstétricos (un sistema de niveles de urgencia en relación con los motivos de visita).

Además, describe los tres tipos de triaje que se realizarán (35):

a. **Triaje inicial**: llevado a cabo por un miembro del personal de enfermería, con la ayuda de un personal administrativo y un traductor o mediador cultural si es necesario.
b. **Triaje quirúrgico**: realizado por el personal de Cirugía, COT, Ginecología/Obstetricia y Anestesia.
c. **Triaje para el traslado de pacientes** a otras infraestructuras que ofrezcan mayor nivel asistencial, que será realizado por el personal sanitario involucrado en el paciente con el apoyo y decisión final del director/a clínico.

Respecto a la capacidad de triaje del equipo, la guía técnica establece que la capacidad es de un mínimo de 100 pacientes con posibilidad de abarcar hasta 200 pacientes al día. Además, tiene en cuenta la posibilidad de aglomeraciones y cómo actuar frente a esta situación. En cuanto al sistema de transferencia de paciente, se especifica en el punto 3 (35).

2. *Resucitación*

La OMS establece que la capacidad de un EMT 2 en cuanto a la resucitación será de Soporte Vital Avanzado con manejo de la vía aérea, incluyendo procedimientos como la intubación

endotraqueal, la colocación de drenajes endotorácicos, el manejo avanzado del manejo de líquidos y la transfusión sanguínea (5).

El manual operativo del proyecto START (18) y la Guía técnica de estabilización y referencia de pacientes (36) realizada por AECID establece la capacidad de realizar Soporte vital avanzado, para lo que cuenta con dos camillas en el área de urgencias equipadas con el material necesario para estabilizar a los pacientes. Además, también se hace referencia a la capacidad quirúrgica del equipo (lo que permitirá realizar aquellas técnicas quirúrgicas necesarias para la estabilización de los pacientes) y a la capacidad de realizar transfusiones sanguíneas seguras.

3. *Estabilización y derivación de pacientes*

El sistema de derivación de pacientes entre los diferentes niveles de EMT o con centros sanitarios locales permite evitar duplicidades y asegurar el seguimiento de los pacientes una vez el equipo haya finalizado la misión. Por este motivo, la OMS establece unos principios para este sistema: en primer lugar, el paciente debe ser estabilizado antes de la derivación a otro centro sanitario según sus capacidades; se debe comunicar el traslado al centro de destino y este centro hará lo posible por aceptarlo o determinar otro centro que sea más adecuado si es necesario; el responsable del paciente es el centro de origen hasta que el paciente haya llegado al centro de destino; el paciente irá acompañado de un informe de traslado para permitir el mejor tratamiento posible (5).

Un EMT tipo 2 tiene que tener capacidad de estabilizar y referir los pacientes a otros centros con mayor nivel o capacidad asistencial (ya sea un centro nacional o un EMT tipo 3; así como de aceptar pacientes desde otros centros con menor nivel asistencial. Por norma general, los pacientes derivados a otros centros/EMT 3, serán aquellos pacientes ya estabilizados que hayan pasado por cirugía si lo hubieran requerido, y que necesiten cuidados específicos especializados o reconstructivos, así como aquellos que requieran un cuidado intensivo específico (principalmente pacientes obstétricas y pediátricos) (5).

El manual operativo del proyecto START (18) y la Guía técnica de estabilización y referencia de pacientes (36) realizada por AECID describe los procesos de estabilización, transferencia y contra-transferencia de pacientes, que serán coordinadas por el Director/a clínico con el CICOM y el Clúster de Salud. Se describe, además, el proceso de registro de los pacientes y se incluyen como anexos los modelos de informes de referencia de los pacientes.

4. *Manejo de heridas.*

En todos los casos, la OMS describe que el manejo de las heridas deberá seguir los estándares y las guías internacionales, teniendo en cuenta el contexto y el probable retraso al acceso a los sistemas de salud (5).

En el caso de un EMT tipo 2, estos equipos deberán estar preparados para realizar un tratamiento quirúrgico completo de las heridas, así como capacitados para manejar todas las heridas contaminadas. Los casos complejos que requieran cirugía reconstructiva deberán ser transferidos a un EMT tipo 3 o a centros locales con las mismas capacidades (5).

El manual operativo del proyecto START (18) y la Guía técnica de manejo de heridas y quemaduras (37) realizada por AECID describen las capacidades necesarias para el manejo de heridas complejas (camillas equipadas en urgencias, cirugía y anestesia) así como los principios para su tratamiento y los protocolos de administración de vacuna antitetánica y de antibiótico.

5. *Manejo de fracturas.*

La OMS establece que el manejo de todas las fracturas debe incluir el plan de seguimiento y posterior tratamiento si lo precisara. En concreto, para los EMTs tipo 2, se describe que estos equipos deberán tener capacidad para el tratamiento avanzado de fracturas (tanto conservador como quirúrgico), incluyendo la tracción, los yesos, la fijación externa y la amputación. En cuanto a la amputación, deberá ser una decisión consensuada (por más de un facultativo), informada y documentada en un centro capaz de realizar los cuidados anestésicos, de control del dolor, rehabilitación y apoyo psicológico necesarios (5).

El manual operativo del proyecto START (18) y la Guía técnica de manejo de fracturas y amputaciones (38) realizada por AECID enumeran las diferentes técnicas y sus indicaciones, así como las infraestructuras necesarias (quirófano, rayos X, etc.). Con respecto a las amputaciones, se describen las consideraciones específicas que hay que tener en cuenta en ambientes austeros, así como las indicaciones de amputación. Además, en la guía se especifica, que la decisión de amputación será tomada por dos médicos (traumatólogo y cirujano), quienes utilizarán dos herramientas para valorar la viabilidad de las extremidades: el *Mangled Extremity Severity Score (MESS)* y el *Red Cross Wound Score*.

6. *Anestesia*

La OMS establece que para los EMTs de tipo 2 y 3 es obligatorio ser capaz de proporcionar anestesia segura acorde a los estándares mínimos de la *World Federation of Anaesthesiologists International Standards for a Safe Practice of Anaesthesia* (2010). Y, además, especifica que

deberá ser llevada a cabo por profesionales licenciados y habilitados para ejercer como anestesistas en su país de origen, como ya se ha explicado en puntos previos (5).

En concreto, un EMT tipo 2 debe ser capaz de proveer una anestesia general básica, para lo que deberá contar con el equipo adecuado (5).

Ya se ha descrito en los puntos previos que el personal deberá acreditar las capacidades específicas para el puesto determinado. El equipo START contará con dos anestesistas, quienes serán los responsables de garantizar los servicios de anestesia durante las intervenciones y durante el cuidado posterior de los pacientes. Por lo tanto, se seleccionarán dos anestesistas que deberá ser licenciados universitarios con la especialidad en Anestesiología y Reanimación. Además, en el manual operativo se describe la existencia de un quirófano y una zona de reanimación o recuperación postoperatoria con el equipo necesario para realizar los procedimientos de manera segura (18).

7. *Cirugía.*

Acorde a los estándares mínimos de la OMS, tanto los EMTs 2 como los EMTs 3 deberán tener capacidad quirúrgica, y para ello deberán proporcionar los equipos de protección adecuados para el personal (guantes, mascarillas, gafas de protección, etc.). Además, todos los procedimientos deberán ser realizados con las medidas de seguridad correspondientes, como el checklist, el consentimiento informado y el informe del procedimiento realizado (5).

Respecto a los EMTs de tipo 2, los equipos serán capaces de realizar cirugías de emergencias, incluida la cirugía de urgencia obstétrica y ginecológica, tanto en pacientes adultos como en pacientes pediátricos (5).

El equipo START contará en su equipo con dos cirujanos/as generales, un/a ginecólogo/a-obstetra y dos traumatólogos/as, con su formación debidamente acreditada, para poder realizar las cirugías urgentes que se requieran. Además, el equipo cuenta con un quirófano y una sala de recuperación postoperatoria debidamente equipados que permitirán realizar alrededor de 7 cirugías mayores y 15 menores diarias (17,18).

En concreto, la OMS describe en una tabla técnica (Tabla 4) los estándares mínimos para tener un servicio quirúrgico funcional y que detalla la infraestructura necesaria, los procedimientos y equipos anestésicos, los procedimientos y equipos quirúrgicos y el material y los procedimientos necesarios (5).

	EMT tipo 2
INFRAESTRUCTURA DE LOS QUIRÓFANOS	Área delimitada con control de acceso
	Habitación de recuperación
	Protocolo de control de higiene, instalaciones para el lavado de manos, paredes y suelos que permitan el lavado
	Gestión del quirófano
	Mesa de quirófano protegida y con control de presión
	Sistema de iluminación con potencia suficiente para visualizar órganos abdominales profundos
	Electrocoagulación
	Sistema de succión
	Muebles necesarios para el quirófano (mesa de instrumentos, carros…)
	Camilla
	Control de vectores y posibilidad de climatizar
ANESTESIA	Capacidad para proporcionar anestesia regional
	Capacidad para proporcionar anestesia general con/sin gas
	Capacidad para resucitar a pacientes con control de vía aérea, incluso quirúrgica.
	Concentrador de oxígeno
	Monitorización básica, pulsioxímetro, frecuencia cardiaca y presión arterial manual
	Sistema de succión
	Capacidad de resucitación con fluidoterapia
	Almacén de fármacos cerrado
	Área de recuperación con personal entrenado
CIRUGÍA, INCLUIDA OBSTETRICIA	Capacidad de proporcionar cirugía general, obstétrica y ortopédica
	Equipos para amputaciones, fijación externa, cirugía abdominal, cesáreas, drenajes torácicos, desbridamiento de heridas y tracción
MATERIAL CONSUMIBLE	Consumibles, incluida medicación, suficiente para realizar al menos 200 intervenciones, según lo esperado por la epidemiología de la catástrofe
	Equipos de protección para el personal suficiente para realizar 200 casos (gorros, guantes, mascarillas) y capacidad para cambiarlos entre los casos
	Jabón antiséptico para el lavado de la piel, tanto para pacientes como para el personal
	Paños y sábanas
	Autoclave para la esterilización
	Laboratorio
	Agua limpia (100 litros por paciente, para 200 pacientes)
	Suero salino estéril para irrigación abdominal
	Energía suficiente para los procedimientos, incluidos el autoclave, el climatizador, la electrocoagulación y la luz
PROCESOS	Protocolo de cirugía segura – Checklist
	Cumplimiento por parte de los profesionales de los estándares basados en la evidencia
	Cadena de frío y control de fármacos

Tabla 4.- Estándares mínimos de la OMS para el servicio quirúrgico. (5)

En el manual operativo EMT 2 START se describe que tanto el quirófano como la sala de recuperación postoperatoria estarán dotados del equipo necesario para realizar los procedimientos ya descritos (18), en concordancia con las especificaciones descritas por la OMS en el cuadro anterior. Además, completando lo previo y en relación a los requerimientos de la OMS, AECID ha elaborado una Guía técnica de funcionamiento del quirófano (34) en la que se describe el quirófano (estructura y distribución), la documentación y formularios necesarios (consentimientos informados, lista de verificación de seguridad -checklist-, hojas de registro de pacientes, etc.), el personal de enfermería (distribución y funciones), los procedimientos relacionados con la higiene del quirófano (desde lavado de manos hasta esterilización o gestión de residuos), los sets de instrumental quirúrgico y la racionalización del uso de consumibles en el quirófano.

8. *Cuidados intensivos.*

Un EMT tipo 2 no tiene la capacidad de proporcionar cuidados intensivos (5,9), por lo tanto, el equipo START no proporciona estos servicios. Para pacientes que requieran estos cuidados se establece un sistema de transferencia de pacientes que ya se ha especificado.

9. *Manejo de enfermedades infecciosas.*

De acuerdo con los estándares mínimos de la OMS, todos los EMTs deben tener la capacidad de tratar enfermedades infecciosas, muchas de ellas endémicas en los países en vías de desarrollo antes del propio desastre natural (5).

Los EMT tipo 2 deben tener la capacidad para tratar e ingresar los casos que precisen hospitalización y de derivar a los pacientes que lo precisen a un EMT tipo 3, generalmente porque requieran cuidados intensivos (5).

En el caso del equipo START, según se describe en el manual operativo, el equipo está formado por 3 médicos de urgencias debidamente acreditados y cuenta con un área de hospitalización con 20 camas (18). AECID ha elaborado una Guía técnica de enfermedades transmisibles (39) que especifica el manejo de las enfermedades transmisibles y la prevención de las mismas, además de adjuntar diversas guías que sirven de apoyo en el manejo de estas patologías.

Ya se ha especificado previamente el sistema de transferencia de pacientes para aquellos casos que lo precisen, a un EMT de tipo 3.

10. *Salud materna. Cuidados obstétricos.*

De acuerdo con los estándares mínimos de la OMS, todos los EMTs deben ser capaces de proveer cuidados obstétricos que sigan los protocolos de las guías internacionales. En concreto, un EMT tipo 2 será capaz de proporcionar cuidados completos para emergencias obstétricas y neonatales (Comprehensive Emergency Obstetric and Neonatal Care –CEmONC-). Es decir, proporcionar atención a partos normales con matronas y sus complicaciones, así como ser capaz de realizar procedimientos de resucitación neonatal, cesáreas, transfusiones sanguíneas, dilataciones y curetajes (5).

Según se describe en el manual operativo del EMT 2 START (18) y en la Guía técnica de cuidados obstétricos de emergencia (40) elaborada por AECID, el equipo START está dotado del material (se detalla el listado del instrumental en los anexos de la guía técnica) y del personal (matrona y ginecóloga/o) necesario para realizar el servicio de CEmONC. En esta guía, además, se resumen las principales indicaciones y principios básicos del cuidado pre y post natal, parto vaginal e instrumental, cesáreas, emergencias obstétricas, cuidados del recién nacido y protocolo de actuación en casos de violencia de género.

11. *Salud infantil.*

Según detalla la OMS, todos los EMTs deben ser capaces de manejar a pacientes pediátricos, ya sean afectados por trauma como por uno de *los cinco principales asesinos* (neumonía, malaria, diarrea, sarampión y malnutrición). Específicamente, un EMT tipo 2 debe tener la capacidad de hospitalizar a dichos pacientes y de tratar los casos tanto médicos como quirúrgicos (5).

Como se ha descrito previamente, el equipo START cuenta con tres médicos de urgencias que deben tener capacidad para tratar pacientes tanto adultos como pediátricos y con una sala de hospitalización de 20 camas (18).

12. *Manejo urgente de enfermedades crónicas.*

La OMS describe como criterios mínimos de calidad de un EMT el manejo de las enfermedades crónicas que puedan verse afectadas por la falta de acceso a los sistemas de salud o a la falta de medicación, teniendo en cuenta siempre el contexto local (5). Como ya se ha especificado en otros apartados, el EMT tipo 2 debe tener capacidad para ingresar a los pacientes que lo requieran y para trasladar a otros EMT de mayor nivel a los pacientes que así lo precisen.

El equipo START cuenta, como se ha comentado previamente, con 3 médicos de urgencias con la debida acreditación y con una capacidad de hospitalización para 20 camas, según el manual operativo (18). Además, AECID ha elaborado una Guía técnica del manejo de enfermedades crónicas y no infecciosas (41) en la que se describen los elementos básicos para el manejo de

estas enfermedades con especial detalla en el manejo de la cetoacidosis diabética y las convulsiones. También se adjuntan diversas guías en las que el personal se podrá apoyar.

13. Salud mental

Aunque el carácter emergente y principalmente quirúrgico de la atención en catástrofes hace difícil las intervenciones en materia de salud mental, la OMS establece de acuerdo a las guías de la IASC que las respuestas a emergencias deben incluir un enfoque psicosocial, para lo que es imprescindible un enfoque con conciencia cultural con la colaboración de personal y líderes locales. Todo el personal de un EMT de cualquier nivel debe estar entrenado en técnicas de primeros auxilios psicosociales (5).

El proyecto START cuenta con cursos de formación, entre ellos un curso online de primeros auxilios psicológicos de 20 horas de carácter obligatorio para todo el personal (18). Además, la AECID ha desarrollado una Guía técnica de Salud Mental (42) que especifica la obligatoriedad de todo el personal del EMT tipo 2 START de realizar el curso previamente descrito y de realizar la atención a los pacientes con empatía y soporte emocional. Además, se relatan las consideraciones generales a tener en cuenta y se describen los principales elementos de los primeros auxilios psicológicos.

14. Rehabilitación.

De acuerdo con los estándares mínimos de la OMS, todos los EMTs deben tener un plan para proporcionar rehabilitación a sus pacientes ya que de este modo se reducen las complicaciones, la estancia y se mejora el estado de salud. Un EMT tipo 2 deberá proporcionar rehabilitación a aquellos pacientes tratados de fracturas, amputaciones, lesiones cerebrales traumáticas, lesiones espinales o daños nerviosos; de manera ambulatoria o ingresados. La OMS describe como situación ideal aquella en la que el equipo cuenta con un médico rehabilitador o fisioterapeuta, pero si no es así, el personal sanitario deberá tener conocimientos en esta área. Además, se proporcionarán los dispositivos necesarios que ayuden a la movilidad (muletas, férulas…) y se establecerá un sistema de derivación para aquellos pacientes que necesiten prótesis (5).

El equipo START cuenta con un fisioterapeuta diplomado, que será responsable del servicio de rehabilitación para los pacientes que tengan lesiones traumatológicas (18). Además, AECID ha realizado una Guía técnica de Rehabilitación (43) que detalla los aspectos a tener en cuenta a la hora de desarrollar el programa de rehabilitación y el manejo de los pacientes con fracturas, amputaciones, quemaduras o injertos, lesiones nerviosas periféricas y lesiones medulares o

cerebrales. Ya se ha comentado en puntos previos el proceso de transferencia para pacientes que requieran otros servicios médicos como por ejemplo cirugía reconstructiva.

15. Laboratorio y banco de sangre.

Los estándares mínimos de la OMS para los EMTs establecen que un EMT tipo 2 debe tener capacidad para realizar test básicos (test rápidos para malaria, HIV, VHB, VHC, sífilis, glucosa, hemocue y orina), recoger muestras de microbiología para su traslado a centros especializados y proporcionar transfusiones sanguíneas seguras (despistaje de enfermedades transmisibles y comprobación de grupos sanguíneo) (5).

El manual operativo del proyecto START describe la presencia y localización del laboratorio, que estará equipado para realizar los test básicos (bioquímica, hematología y coagulación), test para el cribaje en las transfusiones y test de las enfermedades infecciosas más prevalentes (18).

16. Farmacia y administración de drogas.

La administración de fármacos, de acuerdo con los criterios mínimos especificados por la OMS debe seguir los estándares especificados por el mismo organismo en la Guía de donación de medicinas (44). Es decir, los medicamentos deberán respetar las fechas de caducidad, ser apropiadas para el diagnóstico y el nivel de atención proporcionado por el EMT y con licencia para su uso en el país de origen, para lo que se puede utilizar la Lista de medicamentos esenciales de la OMS (45). El EMT tipo 2 deberá contar con una farmacia adecuada a los servicios médicos y quirúrgicos que se proveerán (5).

Además, habrá que tener en cuenta otros elementos en la donación de medicamentos al sistema local tras el cierre de la misión, como son el consentimiento, la fecha de caducidad (que deberá ser de más de un año) y el uso práctico de ese medicamento en las infraestructuras sanitarias que proporcionarán servicios de salud en adelante (5). Además, los residuos farmacéuticos o químicos deberán ser desechados de una manera segura siguiendo las Guías establecidas para ello *(Guidelines for Safe Disposal of Unwanted Pharmaceutical in and after Emergencies*) (46).

Ya se ha especificado en el punto 9 de los estándares mínimos generales que el manejo de los medicamentos será llevado a cabo por Farmamundi con los criterios de calidad internacional necesarios. Respecto a la gestión de residuos médicos también se ha descrito previamente, en el punto 11 de los estándares mínimos generales, que el desecho de medicamentos se hará de acuerdo con las exigencias internacionales. En la tabla 3 se ha especificado la gestión de los residuos químicos y farmacéuticos.

17. Radiología

Los equipos diagnósticos deberán, según lo dispuesto en los estándares mínimos de la OMS, cumplir con los criterios mínimos de seguridad técnicos y del paciente, así como estar debidamente justificados. Un EMT tipo 2 deberá ser capaz, como mínimo, de proporcionar un servicio de rayos X básico (5).

En el manual operativo START se describe la delimitación de un espacio para establecer el área donde se localizará el aparato de rayos X portátil y la inclusión de un radiólogo y un técnico de rayos en el equipo (18). AECID ha elaborado una Guía técnica de diagnóstico por imagen (47) que describe cómo establecer el servicio respecto a la localización y las responsabilidades, y el modo de uso del aparato de rayos X que se utilizará en los proyectos. Además, se especifica también la forma de utilizar un ecógrafo disponible para los proyectos, como elemento añadido, ya que el ecógrafo solo se exige en un EMT tipo 3.

18. Esterilización.

De acuerdo a los estándares mínimos descritos por la OMS, los EMT con capacidad quirúrgica (tipo 2 y 3) deberán tener un sistema de esterilización que incluya una desinfección y limpieza adecuada y un autoclave con trazabilidad (5).

EN el manual operativo del EMT 2 START se describe la habilitación de un lugar exclusivo para realizar el procedimiento de limpieza y esterilización, que contará con un autoclave de capacidad media (75L)(18). Además, en la Guía técnica del funcionamiento del quirófano (34) se describe el equipamiento del proceso de esterilización.

19. Logística.

De acuerdo con lo especificado en los estándares mínimos de la OMS, los EMTs deben ser autosuficientes y no requerir de ayuda del gobierno local ni para implementar el proyecto ni para perpetuarlo (5).

Como se ha especificado previamente, el manual operativo del proyecto START describe la capacidad de autonomía del equipo durante 14 días, con capacidad para funcionar hasta 60 días (18).

Además, la OMS especifica (5):

- Agua: 60-100 litros de agua potable por persona y día, para los miembros del personal. Ya se ha detallado en el punto 11 de los estándares mínimos generales que el personal dispondrá de al menos 60 litros de agua potable diarios (18).

- Energía: suficiente para proveer luz y energía también en la zona de vida del EMT. El equipo START contará con generadores de gasoil para proveer de energía a sus instalaciones (18).
- Comida suficiente para todo el personal. El proyecto START describe un mecanismo de aprovisionamiento para adquirir los víveres y consumibles que se necesiten (18).
- Alojamiento suficiente y en un área adecuada. El manual operativo START describe el alojamiento como tiendas de campaña con una capacidad de 60 personas ampliable a 120, suficiente para cubrir los 48 puestos descritos hasta en los periodos de solape de equipos (18).
- Gestión de residuos: ya se ha descrito en el punto 11 de los estándares mínimos generales y en el punto 16 de los estándares técnicos los criterios para la misma y el mecanismo descrito para el proyecto START, que además se ha detallado en la tabla 3.
- Saneamiento: se ha especificado en el punto 11 de los estándares mínimos generales, tanto los estándares mínimos requeridos por la OMS como el sistema de saneamiento propuesto por el proyecto START, que además se ha detallado en la tabla 2.
- Transporte: se deberá establecer el modo de llegada y de viaje, con los ajustes de transporte necesarios. El manual operativo del proyecto EMT 2 START describe los procedimientos a realizar (transporte, trámites aduaneros…) y los responsables (logistas) del transporte de los materiales y del personal. El traslado del material se realizará desde el CLH de Torrejón de Ardoz. EL transporte del personal se realizará con medios civiles salvo algunas excepciones. Los traslados se realizarán, además, en colaboración con la embajada/OTC de destino/autoridades locales y con CICOM (18).
- Comunicaciones: el EMT deberá contar con un equipo de comunicación consistente y que contenga varios sistemas de comunicación, priorizando la vía telefónica y los datos. Esta comunicación servirá para la comunicación con el país de origen, pero también para establecer los sistemas de coordinación con las autoridades locales. AECID ha establecido unas directrices básicas tanto para la comunicación del equipo START con AECID como para la comunicación del equipo con los mecanismos locales o CICOM. Se establecerán dos tipos de comunicaciones, interna (red HF o red móvil local) y externa (teléfono satélite, móvil local y/o red HF).(18)

20. Capacidades del EMT.

Tamaño, capacidad del EMT: La OMS establece una capacidad mínima de 20 camas de hospitalización y la posibilidad de realizar 7 cirugías mayores o 15 menores (con un quirófano y una mesa de quirófano) durante al menos 2 semanas (5). El manual operativo del proyecto EMT 2 START especifica estas capacidades, como ya se ha recalcado previamente.

Personal del EMT: De acuerdo con los estándares de la OMS, un EMT tipo 2 debe estar operativo 24 horas al día (5). Para ello, el personal que forme parte del EMT tiene que estar formado en emergencias: médicos de urgencias, pediatras, obstetras, cirujanos, anestesistas, enfermeras y el personal logista (9). En cuanto a número de personal, se exige que se cumplan los siguientes criterios (9):

- La ratio anestesista (o técnico anestesista)-cirujano deberá ser 1:1. El número mínimo de cirujanos será de 2, debiendo ser capaces de realizar procedimientos de trauma, cirugía general, cuidados de heridas, cirugía obstétrica y ortopedia.
- Cada mesa de quirófano deberá contar con, al menos, 5 técnicos en quirófano para su correcto funcionamiento.
- Respecto a enfermería, deberá haber una enfermera por cada 8 camas funcionando las 24 horas.

El proyecto START cuenta con personal de la AECID (tanto de la OAH como de la OTC del país afectado), de un equipo técnico externo y una bolsa de personal para el funcionamiento del equipo en terreno. Además, prevé la posibilidad de contratar a personal local para funciones principalmente logísticas y de apoyo. Se han definido 48 puestos de trabajo o perfiles en el proyecto, 37 de ellos sanitarios y 11 en gestión y servicios (17,18). Cabe destacar el carácter voluntario, no remunerado del personal del proyecto, para lo cual se ha trabajado con las Comunidades Autónomas y con la colaboración de Médicos del Mundo, con el objetivo de informar, promover la aceptación del proyecto y agilizar los mecanismos de solicitud de permisos para los miembros del equipo (22).

En cuanto al personal sanitario asistencial, se incluyen en el equipo START: 2 médicos/cas especializados en cirugía general y del aparato digestivo, 1 médico/ca especializado en ginecología y obstetricia, 2 médicos/cas especializados en traumatología, 2 médicos/cas especializados en anestesiología y reanimación, 3 médicos/cas especializados en urgencias, 1 radiólogo/a y 1 técnico/ca especialista en radiodiagnóstico, 1 epidemiólogo/a, 13 enfermeros/as (5 responsables de quirófano, 3 de urgencias y 5 de hospitalización), 1 fisioterapeuta, 4 auxiliares de enfermería (2 destinados a quirófano y otros 2 para hospitalización y urgencias), 1 técnico/ca de farmacia, 1 técnico/ca de laboratorio y por último, cuando se desarrolle el módulo de hemodiálisis, se añadirán un 1 médico/ca especialista en nefrología y 1 enfermero/a (17).

Por lo tanto, se cumple la ratio anestesista: cirujano 1:1 y se añaden especialistas en ortopedia y obstetricia para ser capaz de proveer todos los servicios de salud indicados. Según la tabla de horarios/turnos establecidos para el EMT 2 START (Tabla 5) se establecen, de acuerdo con los

estándares de la OMS, 3 enfermeras por turno de 12 horas para una hospitalización de 20 camas y se definen 6 técnicos de quirófano (4 enfermeras y 2 auxiliares) para el quirófano y la esterilización (18).

	TURNO DIURNO	TURNO NOCTURNO
Liderazgo AECID	EMT Team Leader	
	EMT Deputy Team Leader	
	5 miembros equipo técnico externo	
Coordinación	1 director/a Médico (Médico/a)	
	1 Director/a de operaciones. (Enfermero/a).	
Triaje	1 enfermero/a Urgencias	
	1 administrativo/a	
Consultas externas (pacientes leves)	2 Médicos/as Urgencias	
	2 Enfermeros/as	
Urgencias y Observación	2 Médicos/as Urgencias	1 Médico/a Urgencias
	2 Enfermeros/as Urgencias	1 Enfermero/a Urgencias
	1 Traumatólogo/a	
Área ginecología/obstetricia	1 Comadrona (+ el ginecólogo)	
Hospitalización	3 Enfermeros/as	3 Enfermeros/as
	1 Auxiliar de enfermería	1 Auxiliar de enfermería
	1 Fisioterapeuta	
Quirófano + Reanimación	2 Cirujanos/as Generales	1 de guardia
	1 Ginecólogo/a	
	1 Traumatólogo/a	
	2 Anestesistas	
	3 Enfermeros/as instrumentistas	
	1 Auxiliar de quirófano	
Esterilización	1 Auxiliar de quirófano	
	1 Enfermero/a	
Farmacia	1 auxiliar técnico farmacia	
Laboratorio	1 técnico/a de laboratorio	
Radiología	1 técnico/a de rayos	
Logística	5 logistas	1 logista de guardia
WASH	5 WASH	1 WASH de guardia
TOTAL	45	10

Tabla 5.- Horarios/Turnos del EMT 2 START (18).

V. CONCLUSIONES

El proyecto START es un EMT de nivel 2 diseñado por la AECID para desplegarse en situaciones de necesidad humanitaria, siguiendo las pautas de la OMS desarrolladas en el documento realizado por el clúster de salud en 2013 "*Classification and mínimum standards for foreign medical teams in sudden onset disasters*" y de acuerdo con el check list que ofrece la OMS para la autoevaluación de los equipos. Para ello, AECID ha elaborado diversas herramientas: un manual operativo (Manual operativo EMT II START "Chalecos rojos", un sistema digital que permite el registro y la selección del personal (plataforma PROTON) y 11 guías técnicas que desarrollan el manejo de los servicios técnicos que ofrecerá el equipo en terreno.

El proyecto de AECID de EMT, START, cumple con los principios establecidos por la OMS como básicos para su creación y para la puesta en marcha del proyecto. También cumple los 13 estándares generales o normas básicas establecidas para todos los tipos de EMTs. Respecto a los estándares técnicos para los EMTs de tipo 2, el EMT START cumple de manera amplia todos ellos y se apoya además en guías técnicas y bibliografía para apoyar a los profesionales en el manejo del equipo y de los casos clínicos.

El carácter voluntario y no remunerado del personal del equipo START hace que sea un proyecto que precisa de la colaboración proactiva del SNS y de las CCAA, tanto para promover el proyecto entre los profesionales como para facilitar la salida de estos profesionales a terreno cuando sea preciso, con poco tiempo de aviso.

El equipo START es un equipo multidisciplinar formado por AECID a través de la OAH y que cuenta con la colaboración de entidades estatales como son el MSSSI, MAEC y las CCAA como con ONG (Farmamundi, Médicos del Mundo) para su desarrollo y para su funcionamiento.

Desde la certificación del EMT tipo 2 START por la OMS el 17 de Septiembre de 2018 o el 31 de Mayo de 2018, ha habido alertas con solicitud de ayuda internacional en el GDACS (*Global Disaster Alert and Coordination System*), como por ejemplo el terremoto y tsunami de Indonesia el 29 de septiembre del año 2018; no obstante la primera vez que se ha desplegado el equipo ha sido recientemente, a finales de marzo del año 2019 en respuesta al Ciclón Idai en Mozambique. Ahora se abre, por tanto, una etapa en la que habrá que evaluar la puesta en marcha y el funcionamiento del equipo, analizando y respondiendo a preguntas como: ¿la decisión de desplegar el equipo START ha sido ajustada en el tiempo, o no ha sido suficientemente ágil?, ¿cómo ha sido el proceso de gestión de permiso laboral para los trabajadores voluntarios del SNS, se puede mejorar?, ¿el equipo ha sido autosuficiente?, ¿el personal ha sido suficiente a nivel cuantitativo o es necesario ampliar el roster?, ¿el personal está suficiente preparado, tanto profesional como emocionalmente para afrontar las características específicas de las catástrofes humanitarias?, ¿hay algún aspecto formativo en el que haya que incidir para las próximas misiones?, ¿cómo han funcionado los mecanismos de coordinación con las autoridades locales y el resto de EMTs y ayuda internacional?, ¿la respuesta ha sido sobredimensionada o la previsión ha sido insuficiente?, ¿la comunicación con AECID en sede ha sido fluida?, ¿se han puesto en marcha mecanismos para resolver los problemas imprevistos?, ¿se han seguido los protocolos clínicos?, ¿ha habido conflictos éticos?, ¿cómo se han resuelto esos dilemas?, ¿cómo se ha decidido el cierre de la misión?, ¿cómo se ha ejecutado el cierre de la misión?, ¿en qué condiciones se ha dejado a la población?, ¿se ha realizado una

evaluación al finalizar la misión?, ¿se ha proporcionado apoyo psicológico al personal?, ¿se han propuesto actuaciones de mejora?

La principal limitación de este trabajo está relacionada con la falta de información sobre del proyecto START en publicaciones en las bases de datos o en diferentes organizaciones especializadas en cooperación o sanidad, así como con el carácter confidencial de documentos internos del proyecto. Tan sólo se han encontrado documentos del proyecto en la página web de AECID y a través del personal ya involucrado en el proyecto, pero no se han localizado informes de seguimiento de la acreditación o de su formación, que permitan valorar la calidad y los aspectos de mejora. Tampoco se han encontrado documentos informativos en los sistemas de información intrahospitalarios. Esta ausencia de información tiene como consecuencia directa la falta de conocimiento del proyecto entre los profesionales sanitarios, pero para estudiar el grado de aceptación del proyecto START entre el personal sanitario es preciso realizar un nuevo trabajo que evalúe el grado de conocimiento del proyecto y sus causas, así como las consecuencias y posibles actividades de mejora.

VI. BIBLIOGRAFÍA

1. Gerdin M, Wladis A, Von Schreeb J. Foreign field hospitals after the 2010 Haiti earthquake: How good were we? Emerg Med J. 2013;30(1):1-5.

2. Van Hoving DJ, Wallis LA, Docrat F, De Vries S, van Hoving D. Haiti Disaster Tourism—A Medical Shame. 2016;(June 2010):24-5.

3. Von Schreeb, Johan; Riddez, Louis; Samnegärd, Hans; Rosling H. Foreign Field Hospitals in the Recent Sudden-Onset Disasters in Iran, Haiti, Indonesia and Pakistan. Prehosp Disaster Med [Internet]. 2008;23:144-51. Recuperado a partir de: http://pdm.medicine.wisc.edu

4. Kirsch T, Siddiqui MA, Perrin PC, Robinson WC, Sauer LM, Doocy S. Satisfaction with the humanitarian response to the 2010 Pakistan floods: A call for increased accountability to beneficiaries. Emerg Med J. 2013;30(7):565-71.

5. World Health Organization. Classification and Minimum Standards for Foreign Medical Teams in Sudden Onset [Internet]. World health organisation. 2013. Recuperado a partir de: http://www.who.int/hac/global_health_cluster/fmt_guidelines_september2013.pdf?ua=1

6. World Health Organization. Proceedings of the WHO/PAHO Technical Consultation on Foreign Medical Teams (FMTs) Post Sudden Onset Disasters (SODs). Havana, Cuba; 2010.

7. Amoedo Barreiro D. " Desde el tsunami del Índico hasta el terremoto de Haití : aciertos, fallos y lecciones aprendidas de la acción humanitaria en la respuesta a desastres naturales de gran magnitud " [Internet]. 2012. Recuperado a partir de: https://www.iecah.org/index.php/tesinas-y-trabajos-academicos/1936-desde-el-tsunami-del-indico-hasta-el-terremoto-de-haiti-aciertos-fallos-y-lecciones-aprendidas-de-la-accion-humanitaria-en-la-respuesta-a-desastres-naturales-de-gran-magnitud

8. Department of Emergency and Humanitarian Action, the World Health Organization; Area on Emergency Preparedness and Disaster Relief the P-AHO. Guidelines for the Use of Foreign Field Hospitals in the Aftermath of Sudden-Impact Disaster. Vol. 18, Prehospital and Disaster Medicine. 2016.

9. World Health Organization. Emergency Medical Teams. World Health Organization EMT

initiative. 2016.

10. EMT Initiative. Historical timeline EMT [Internet]. [citado 20 de marzo de 2019]. Recuperado a partir de: https://extranet.who.int/emt/interactive_timeline

11. World Health Organization; International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. The Regulation and Management of International Emergency Medical Teams [Internet]. 2017. Recuperado a partir de: https://media.ifrc.org/ifrc/document/regulation-management-international-emergency-medical-teams/

12. World Health Organization. EMT Interactive Map [Internet]. [citado 19 de marzo de 2019]. Recuperado a partir de: https://extranet.who.int/emt/emt-map

13. World Health Organization. Classified Teams [Internet]. [citado 19 de marzo de 2019]. Recuperado a partir de: https://extranet.who.int/emt/content/classified-teams

14. AECID. El Equipo Español de asistencia humanitaria en situaciones de emergencia (START) recibo un reconocimiento de la OMS [Internet]. AECID, Sala de Prensa. 2018 [citado 21 de marzo de 2019]. Recuperado a partir de: http://www.aecid.es/ES/Paginas/Sala de Prensa/Noticias/2018/2018_09/17_start.aspx

15. Gobierno de España. Real Decreto 1527/1988, de 11 de noviembre, por la que se reestructura la Secretaria de Estado para la Cooperación Internacional y para Iberoamérica, con refundición de los Organizmos autónomos adscritos a la misma. 1987;36544-51.

16. Gobierno de España. Ley 23/1998, de 7 de Julio, ode Cooperación Internacional para el Desarrollo [Internet]. 1998 p. 1-18. Recuperado a partir de: https://www.boe.es/eli/es/l/1998/07/07/23/con

17. Ministerio de Sanidad SS e I. Manual de ayuda a la solicitud electronica equipo START [Internet]. 2016. Recuperado a partir de: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/EquipoSTART/Doc/Manual_Ayuda_Inscripcion_EquipoSTART.pdf

18. AECID. Borrador Manual Operativo EMT II START «Chalecos Rojos».

19. Alcalde Subias, Pablo; Marañón Medina M. Evaluación de la respuesta de la Oficina de Acción Humanitaria de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el desarrollo en Haití durante el año 2010. 2011.

20. AECID M de AE y C. Memorias de actuación 2015 Crisis Ébola. 2015.

21. AECID. España cuenta ya con un equipo médico especializado para atender a poblaciones en situación de crisis humanitaria en el exterior [Internet]. 2018 [citado 30 de marzo de 2019]. Recuperado a partir de: http://www.aecid.es/ES/Paginas/Sala de Prensa/Noticias/2018/2018_05/31_start.aspx

22. Fernández CM. INFORME FINAL DE CONSULTORÍA. Análisis de contexto y diagnóstico de todas las Comunidades Autónomas en materia de otorgamiento de permisos al personal sanitario para participar en emergencias humanitarias. 2018.

23. AECID, Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación; Ministerio de Sanidad SS e I. Convenio de marco de colaboración entre la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo y el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, que tiene por objeto el establecimiento de un sistema conjunto de respuesta ante emergen. 2016.

24. AECID. La Oficina de Acción Humanitaria [Internet]. [citado 26 de marzo de 2019]. Recuperado a partir de: http://www.aecid.es/ES/ah/oficina-ah

25. Gobierno de España. Ley 45/2015, de 14 de octubre, de Voluntariado. Boletín Of del Estado. 2015;1-20.

26. Consejo Interterritorial SN de S. Memoria 2015. 2015.

27. Dirección General de Protección Civil y Emergencias, Ministerio del Interior; AECID M de AE y de C. Convenio marco de colaboración entre la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo y el Ministerio del Interior (Dirección General de Protección Civil y Emergencias) para la mejora de los mecanismos Españoles de Coordinación y Respue. 2014.

28. Muriel Rico, Armando; Martín Domínguez, Elsa; Pernas Riaño, Begoña; Santamarta del Pozo JM de AE y de C. Evaluación de la estrategia de Acción Humanitaria de la Cooperación Española. 2018.

29. La Coordinadora. La coordinadora de organizaciones de cooperación para el desarrollo [Internet]. [citado 30 de marzo de 2019]. Recuperado a partir de: La Coordinadora integra a 75 ONG de Desarrollo de ámbito estatal, 2 Entidades Asociadas y 17 Coordinadoras Autonómicas. En total, unas 400 organizaciones que trabajan en más de 100 países. Promovemos la justicia social y la garantía de los derechos humano

30. United Nations; European Comission. Global Disaster Alert and Coordination System [Internet]. [citado 20 de marzo de 2019]. Recuperado a partir de: http://www.gdacs.org/alerts/

31. AECID. Oficinas Técnicas de Cooperación [Internet]. Recuperado a partir de: 26/03/2019

32. Farmaceuticos mundi. Farmaceuticos Mundi: Farmamundi. La ONG del medicamento. [Internet]. [citado 19 de marzo de 2019]. Recuperado a partir de: https://farmaceuticosmundi.org/

33. El Proyecto Esfera. El Proyecto Esfera. Carta Humanitaria y normas mínimas para la respuesta humanitaria [Internet]. Proyecto Esfera. 2011. 450 p. Recuperado a partir de: www.practicalactionpublishing.org/sphere

34. Equipo Técnico Externo A. Guía Técnica. Funcionamiento del Quirófano. 2017.

35. Equipo Técnico Externo, AECID; Sánchez Bermejo, Raúl; Limiñana C. Guía técnica. Triaje. 2018.

36. Equipo Técnico Externo, AECID; Muñoz Madero, Vicente; González Hernando, Sonia; Robles F. Guía Técnica. Estabilización y Referencia de pacientes. 2018.

37. Equipo Técnico Externo, AECID; Repila, Paloma; Aragó, Amanda; Limiñana C. Guía Técnica. Manejo De Heridas Y Quemaduras. 2018.

38. Equipo Técnico Externo, AECID; Villa García, Ángel; Aragó Olaguibel A. Guía Técnica. Manejo de Fracturas y Amputaciones. 2018.

39. Equipo Técnico Externo, AECID; Ramos Cuadra, Amalia; Domínguez Fernández, Julián Manuel; Limiñana C. Guía Técnica. Enfermedades Transmisibles. 2018.

40. Equipo Técnico Externo, AECID; Martínez Escoriza, Juan Carlos; Repila, Paloma; López, Luz; Martín Funes, Mercedes; Vilchez Marín MJ. Guía Técnica. Cuidados Obstétricos de Emergencia. 2018.

41. Equipo Técnico Externo, AECID; Limiñana C. Guía Técnica. Manejo de Enfermedades Crónicas y No-Infecciosas. 2018.

42. Equipo Técnico Externo, AECID; Limiñana, Carmen; Vernabé Castaño M. Guía Técnica. Salud Mental. [Internet]. 2018. Recuperado a partir de: http://centa.gob.sv/docs/guias/frutales/Limon.pdf

43. Equipo Técnico Externo, AECID; Pérez Reina G. Guía Técnica. Rehabilitación. 2017.

44. World Health Organization; International Pharmaceutical Federation IF of RC and RCS. Guidelines for Medicine Donations Revised 2010 [Internet]. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. 2011. Recuperado a partir de: http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19017en/s19017en.pdf

45. World Health Organization. WHO Model List of Essential Medicines [Internet]. List of Essential Medicines. 2017. Recuperado a partir de: http://www.who.int/medicines/publications/pharmacopoeia.

46. Federation WHOCA for H of the WC of CEIHSLIC of the RCIF of RC and RCSIP. Guidelines for Safe Disposal of Unwanted Pharmaceuticals in and after Emergencies Ordering information Guidelines for the Safe Disposal of Unwanted Pharmaceuticals in and after Emergencies Interagency Guidelines. 1999;(1930154). Recuperado a partir de: http://www.who.int/water_sanitation_health/medicalwaste/unwantpharm.pdf

47. Equipo Técnico Externo, AECID; Jiménez Gálvez, Francisco; Domínguez Fernández J. Guía Técnica. Diagnóstico por imagen. 2018.