

Informe técnico

Tratamiento del agua a nivel domiciliario y su almacenamiento seguro (TANDAS) en emergencias

Contenidos

El rol del TANDAS en las emergencias	1
Creación de demanda.....	4
Suministro de productos y servicios	5
Construcción de la capacidad humana	9
Monitoreo y mejora	11
Financiamiento de programas.....	11
Transición a situaciones estables y estrategias de salida	11
Recomendaciones para el TANDAS durante emergencias	12
Más recursos:	14
Referencias.....	14

El rol del TANDAS en las emergencias

El agua potable segura es una prioridad inmediata cuando las provisiones se interrumpen o comprometen. En una situación de emergencia, el tratamiento del agua a nivel domiciliario y su almacenamiento seguro (TANDAS), también conocido como tratamiento de agua en el punto de uso, puede ser una alternativa efectiva a sistemas de tratamiento de agua operados centralmente. Las opciones de tratamiento de agua a nivel domiciliario incluyen la sedimentación (por ejemplo reposo, coagulantes), filtración (por ejemplo filtros de cerámica, filtros de bioarena) y desinfección (por ejemplo hervir, clorar, desinfección solar).

Las emergencias se pueden dividir en las siguientes tres categorías:

1. *Desastres naturales*: eventos catastróficos que incluyen terremotos, erupciones volcánicas, derrumbes, tsunamis, inundaciones y sequías (Watson, 2007). En el 2010, 385 desastres naturales mataron a más de 297.000 personas, y afectaron a cerca de otros 217 millones, con un costo de casi US\$124 mil millones (CRED, 2011). Desafortunadamente, los desastres naturales y sus impactos se han estado incrementando debido a la urbanización no planificada, degradación del medio ambiente y cambio climático, lo que causa huracanes más intensos, mayor intensidad en las lluvias y olas de calor (UNISDR, 2011).
2. *Emergencias complejas*: una crisis humanitaria en un país, región o sociedad donde hay un colapso total o considerable de la autoridad, resultante de un conflicto interno o externo. La crisis requiere una respuesta internacional que va más allá del mandato o la capacidad de una sola agencia y/o el programa en curso en el país por parte de las Naciones Unidas (IASC, 1994).
3. *Brotos de enfermedades*: la aparición de un mayor número de casos de enfermedades de lo que normalmente se esperaría en una comunidad, área geográfica o estación determinada (OMS, 2008). Los brotes más comunes de enfermedades transmitidas por el agua incluyen el cólera, la fiebre tifoidea, la shigelosis, disentería y las hepatitis A y E.

No todas las emergencias tienen como resultado agua contaminada o brotes de enfermedades relacionadas con el agua. Sin embargo, las investigaciones han demostrado que los brotes de enfermedades diarreicas son más propensos a suceder en ciertas situaciones. A parte de las

Informe técnico

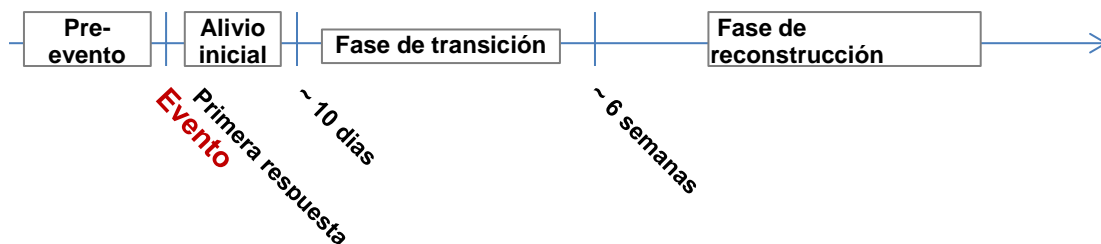
Tratamiento del agua a nivel domiciliario y su almacenamiento seguro (TANDAS) en emergencias

emergencias debido a brotes de enfermedades relacionadas con el agua, las enfermedades diarreicas son más propensas a ocurrir en situaciones que involucren inundaciones o desplazamientos de la población a gran escala (Lantagne y Clasen, 2011). En tales situaciones, el TANDAS puede ser una opción adecuada y efectiva para proveer agua segura.

El rol potencial del TANDAS en una emergencia depende de las circunstancias específicas. Por ejemplo, puede que no tenga ningún papel en los primeros días después de un desastre natural. Puede que tenga un rol diferente durante un brote de cólera que en un campo de refugiados recién establecido, en un campo de personas internamente desplazadas. Las poblaciones que tal vez sean más apropiadas para el TANDAS incluyen a aquellas sin acceso a fuentes de agua alternas, como domicilios rurales que usan fuentes no mejoradas de agua potable y domicilios geográficamente dispersos fuera de cualquier otra red de distribución de agua (Lantagne y Clasen, 2011). Si el TANDAS es apropiado o no en un contexto determinado, depende varios factores, incluyendo los siguientes:

- Cantidad y calidad del agua disponible
- Composición cultural, normas y preferencias de la población
- El historial de la implementación previa de WASH (agua, saneamiento e higiene) en la región
- Número, tiempo de compromiso y experiencia del personal de la organización que se hace cargo
- Tipo de iniciativas WASH implementadas por otras organizaciones que responden a la emergencia

El rol del TANDAS también depende del momento específico en el cual se implementa dentro de la emergencia. Puede ser que el TANDAS sea logísticamente muy difícil de implementar durante los primeros días o semanas de la emergencia, pero que se adecue mejor una vez que la población se reinstala. La línea de tiempo o fases de una emergencia y cuando el TANDAS es apropiado depende en gran parte del tipo de emergencia. La siguiente línea del tiempo define algunas fases generales de una emergencia, sin embargo, estas fases y cuando ocurren varían de acuerdo con la emergencia.



- **Pre evento** o fase de preparación: puede haber una advertencia de que una situación de crisis se está desarrollando, como en el caso de una emergencia compleja o un ciclón. Este período de advertencia puede ser de horas o días. Las organizaciones que responden a tales emergencias casi siempre comienzan a almacenar provisiones y a hacer preparativos durante esta fase. La reserva de materiales sobre el TANDAS e información sobre la

Informe técnico

Tratamiento del agua a nivel domiciliario y su almacenamiento seguro (TANDAS) en emergencias

capacidad local de TANDAS (concientización del usuario y disponibilidad de implementadores o capacitadores locales) se pueden reunir en esta etapa. Actividades de promoción pueden tener lugar en este momento para comenzar a crear concientización entre la población.

- **EVENTO**

- **Primera respuesta:** en los primeros días después de la emergencia, los esfuerzos se concentran en rescatar personas y salvar vidas.
- **Ayuda inicial (1 a 10 días):** recuperación y reubicación. La comunicación y la logística pueden ser difíciles durante este período. La gente generalmente se concentra en encontrar a su familia y cubrir sus necesidades básicas. Puede que no sean receptivos a mensajes sobre nuevos comportamientos en este período. La cantidad de personas afectadas puede estar variando o aumentando constantemente durante esta etapa. Muchas veces la prioridad para las organizaciones que responden es conseguir y tratar grandes cantidades de agua con rapidez. Si están preparados, es posible que en ese momento las organizaciones puedan obtener provisiones de TANDAS para aquéllos que ya están acostumbrados a usarlas antes de una emergencia.
- **Fase de transición (de 10 días a 6 semanas o más):** el comienzo y la duración de esta fase puede variar considerablemente. A medida que se estabiliza la situación, la atención se concentra en atender a la población hasta que se pueda comenzar la reconstrucción. Generalmente, en este punto de la respuesta de la organización (alrededor de las 6 semanas), el personal de ayuda de respuesta inicial se va y llega un nuevo equipo para continuar con las actividades. Es posible introducir el TANDAS durante la etapa de transición, especialmente si hay un conocimiento previo en la población de TANDAS. A pesar de que en algunos casos puede llevar más de 6 semanas, para este momento la gente generalmente está reubicada en campamentos, refugios provisionales, en o cerca de sus hogares dañados o con sus vecinos. La provisión de una fuente de ingreso a través del programa de TANDAS, ofrecerá a las familias una fuente de estabilidad durante este período y durante la etapa de reconstrucción (por ejemplo: para los distribuidores, capacitadores, trabajadores comunitarios de salud, fabricantes de productos).
- **Fase de reconstrucción:** la reconstrucción tendrá lugar en diferentes momentos para cada uno de los elementos de infraestructura. La situación se hará cada vez más estable con lento retorno a la normalidad. El comienzo de esta fase es otro punto de entrada posible para el TANDAS, especialmente si las provisiones de agua como un camión cisterna no seguirán estando en esta etapa. Si se pretende usar el TANDAS después de la etapa de reconstrucción, se debería asegurar que sea factible que los hogares obtengan y usen el producto después que la organización implementadora se haya ido y/o termine la reconstrucción. Durante este momento, se le podría entregar la implementación del TANDAS a la comunidad, una organización local o un negocio local, quien continuará realizando las actividades, proveerá productos, mantendrá servicios y monitoreará.

El término “**emergencia aguda**” se usa para referirse a hasta las primeras ocho semanas después del evento.

Informe técnico

Tratamiento del agua a nivel domiciliario y su almacenamiento seguro (TANDAS) en emergencias

El objetivo a largo plazo para el TANDAS en la comunidad debería considerarse antes de implementar el TANDAS durante cualquier fase de la emergencia. Si el TANDAS forma parte de un plan de agua segura a largo plazo, el método de TANDAS implementado durante la emergencia debe ser factible de continuarse después de que la organización que respondió se haya retirado. Si el TANDAS no será una solución a largo plazo para la población, como en las áreas desarrolladas urbanas donde la estructura de las cañerías de agua tratada se dañó y será reparada durante la reconstrucción, no es necesario que el TANDAS no se considere una solución a largo plazo. Sin embargo, en ambas situaciones, las preferencias y la experiencia previa de la población deben ser tomadas en cuenta cuando se seleccione el método de TANDAS a implementarse durante la emergencia.

Creación de demanda

Tanto en contextos de desarrollo como de emergencia, muchas organizaciones solo quieren que se les diga cuál es la “mejor” opción para el TANDAS. Cada opción tiene ventajas y limitaciones las cuales deben ser consideradas en las circunstancias locales. La “mejor” opción debe ser elegida tomando en cuenta una cantidad de factores que incluyen la efectividad del tratamiento (basado en la calidad de la fuente del agua y contaminantes locales), adecuación, asequibilidad y aceptabilidad para el uso sostenible.

Los criterios usados para seleccionar una opción de TANDAS muchas veces son diferentes entre situaciones de emergencia y de desarrollo. Debido a la presión de responder lo más rápido posible a una emergencia, muchas organizaciones tienden a elegir una opción de TANDAS basándose sólo en factores como:

- Disponibilidad
- Costo (producto, distribución, capacitación, etc.)
- Requisitos de distribución (transporte, personal, etc.)
- Tiempo de distribución a la población meta.
- Tiempo para la demostración y la capacitación
- Sinergia con otras actividades de respuesta a emergencia (distribución de otras provisiones, promoción de la higiene, etc.)

La adecuación y la aceptación del usuario final con frecuencia no son consideradas en emergencias, aunque estos factores son decisivos para asegurarse de que la población realmente use la opción del TANDAS. Hay casos donde se ignoraron el conocimiento y las prácticas locales en la emergencia y se utilizó una opción de TANDAS inadecuada con un éxito limitado. Por ejemplo, muchas de las organizaciones que respondieron al tsunami en Indonesia distribuyeron cloro a pesar de que sabían que a esas personas no les gustaba el gusto ni el olor, y que el hervido era la opción preferida entre la población (Lantagne y Clasen, 2011). Este tipo de información se puede obtener durante la fase de pre-evento, cuando posible, y trabajando con socios locales que estén familiarizados con TANDAS. También puede haber un grupo local o nacional de WASH preexistente, conformado por organizaciones involucradas en el sector WASH de la región. Puede que ese grupo pueda proporcionar información y contactos, y es posible que haya desarrollado guías o recomendaciones para implementar el TANDAS a nivel local.

Informe técnico

Tratamiento del agua a nivel domiciliario y su almacenamiento seguro (TANDAS) en emergencias

Muchas organizaciones de respuesta informan de las dificultades que tienen cuando tratan de cambiar el comportamiento de la gente en el contexto de una emergencia aguda. Aunque hay una investigación y discusión activas sobre cómo cambiar el comportamiento y alentar el uso de TANDAS en el contexto de desarrollo, no existe una investigación significativa sobre estrategias de cambio de comportamiento para el TANDAS en emergencias. Hay un debate sobre si las personas estarían más dispuestas a adoptar el TANDAS durante una emergencia debido al riesgo que se percibe, o menos dispuestas porque están abrumadas y traumatizadas (IFRC, 2008; Lantagne y Clasen, 2011). Sin embargo, parece que la gente que sabe sobre el TANDAS antes de la emergencia, existen menos barreras al cambio de comportamiento y es más probable que utilicen el TANDAS durante una emergencia para tratar su propia agua. Como resultado, las organizaciones que responden a emergencias deberían implementar programas que se basen en conocimiento local preexistente del TANDAS o incluso tratar de preposicionar el TANDAS en áreas propensas a emergencias. No se recomienda introducir un producto de TANDAS desconocido a la organización implementadora o a la comunidad durante una emergencia, sin suficiente capacitación (tanto de la comunidad como del equipo implementador), seguimiento y evaluación (Lantagne y Clasen, 2011).

La promoción del TANDAS puede hacerse tanto en la fase pre-evento como después del evento. Los métodos locales de promoción como exhibiciones públicas, la publicidad a través de altavoces, entrevistas o anuncios radiales, pancartas o carteles, sesiones de capacitación gratuitas, visibilidad en centros de distribución, obras de teatro públicas y también se pueden usar otros métodos aceptados por la localidad. La promoción a través de clínicas y/o a través de los promotores de la salud comunitaria también puede ser efectiva.

Suministro de productos y servicios

En el contexto de desarrollo, la cantidad mínima de agua recomendada es de 20 litros por persona por día para beber, cocinar e higiene personal. En la etapa de emergencia aguda, la prioridad es tener suficiente agua tratada para cumplir con las necesidades inmediatas de beber y cocinar, alrededor de 5 litros por persona por día (OMS, 2011). Una vez que se alcanza esta cantidad, se deben dirigir los esfuerzos hacia asegurar entre 15 y 20 litro de agua por persona por día.

El Proyecto Esfera comenzó en 1997 por un grupo de ONGs, la Cruz Roja y la Media Luna Roja para desarrollar un conjunto de estándares mínimos universales en áreas centrales de respuesta humanitaria. El Manual de Proyectos Esfera ofrece los estándares, indicadores clave y notas de orientación para el suministro de agua, saneamiento y promoción de la higiene (WASH). Los estándares de los suministros de agua y los indicadores clave, los cuales incluyen el TANDAS, se enumeran en la siguiente tabla.

Informe técnico

Tratamiento del agua a nivel domiciliario y su almacenamiento seguro (TANDAS) en emergencias

Tabla 1: Estándares de suministro de agua e indicadores clave Esfera

Estándar de suministro de agua	Indicador
1. Acceso y cantidad de agua	<ul style="list-style-type: none"> • Promedio de uso diario para beber, cocinar e higiene personal en cualquier hogar es de por lo menos 15 litros por persona por día* • La distancia máxima de cualquier hogar al punto más cercano de agua es de 500 metros. • El tiempo de hacer cola para sacar agua de su fuente es de no más de 30 minutos
2. Calidad del agua	<ul style="list-style-type: none"> • No hay presencia de coliformes fecales (termotolerantes) por 100ml de agua ni en el punto de entrega ni en el punto de uso • Cualquier opción de tratamiento de agua a nivel domiciliario usado es efectivo para mejorar la calidad microbiológica del agua y está acompañada de la capacitación, promoción y supervisión adecuadas. • No hay efectos negativos en la salud debido al uso a corto plazo del agua contaminada por químicos (incluyendo el arrastre de los químicos del tratamiento) o fuentes radiológicas, y la evaluación muestra que no hay probabilidad significativa de tal efecto • Toda la gente afectada bebe agua preferentemente de una fuente protegida o tratada, en lugar de otras fuentes de agua de fácil acceso • No hay ningún brote de enfermedades transmitidas por el agua o relacionadas con el agua
3. Instalaciones de agua	<ul style="list-style-type: none"> • Cada hogar tiene por lo menos dos recipientes para la recolección de agua de 10-20 litros, uno para el almacenamiento y otro para el transporte • Los recipientes para la recolección de agua y almacenamiento tienen cuellos estrechos y/o tapaderas para los cubos y otros medios de almacenamiento seguro, para sacar y manipular el agua con seguridad; y su uso está demostrado • Hay por lo menos una pileta para lavar para cada 100 personas y hay áreas privadas para lavar y bañarse disponible para las mujeres. Hay suficiente agua disponible para lavar y bañarse • El agua en los hogares está libre de contaminantes en todo momento • Todas las personas están satisfechas con las instalaciones que tienen para la recolección de agua, almacenamiento, baño, lavado de manos y de ropa. • Se asegura el mantenimiento regular de los sistemas instalados y las instalaciones y los usuarios están involucrados en esto cuando es posible

(El Proyecto Esfera, 2011)

*ACNUR recomienda un mínimo de 20 litros de agua por persona por día en situaciones de emergencia, en comparación con los 15 litros por persona por día recomendados por Esfera (ACNUR, 2009). La OMS recomienda que en principio se concentre en proveer por lo menos 5 litros por persona por día para beber y preparar la comida en etapas de emergencia aguda (2011).

La logística muchas veces es más difícil en una situación de emergencia, y estar pre-preparado es esencial. Para respuestas en las etapas iniciales de una emergencia, generalmente no hay tiempo para importar y distribuir opciones de TANDAS si la organización no está establecida y preparada previamente para dar una respuesta de TANDAS de emergencia. Se recomienda que las organizaciones de emergencia identifiquen las organizaciones locales socias que podrían distribuir opciones de TANDAS en una emergencia y capacitar a su propio equipo con anterioridad. Debido a la logística de proveer agua segura a un gran número de personas con

Informe técnico

Tratamiento del agua a nivel domiciliario y su almacenamiento seguro (TANDAS) en emergencias

rapidez, generalmente se usan tanques de gran volumen o tanques hidroneumáticos y tratamiento con cloro por lotes, o camiones cisternas, durante los primeros días o semanas de la emergencia. Es posible que se pueda implementar el TANDAS en las primeras semanas después del evento si se cumplen las siguientes condiciones:

- Hay una gran cantidad de productos TANDAS disponibles a nivel local o se pueden encargar y recibir rápido
- Se puede obtener o producir suficiente producto para cumplir con la demanda en las semanas siguientes
- Los productos pueden ser transportados a las poblaciones objetivo
- Los trabajadores comunales o del equipo pueden inscribirse para distribuir, capacitar en los hogares y monitorear el producto

La distribución de productos de TANDAS dependerá de la situación, incluyendo la disponibilidad y el estado del transporte en la región. Los productos se pueden distribuir casa por casa, lo que puede llevar a un establecimiento efectivo de un programa de seguimiento y monitoreo doméstico. Los productos también pueden distribuirse en puntos de distribución de productos no alimentarios en campamentos o asentamientos de transición. Usar formas de transporte local como burros y elegir productos de TANDAS fáciles de transportar puede ayudar con la distribución en áreas remotas o rurales.

En un contexto de desarrollo, se anima a las organizaciones a ofrecer varias opciones de TANDAS para hogares para cumplir con necesidades y motivaciones diferentes. Sin embargo, en una situación de emergencia, se les aconseja a las organizaciones que responden seleccionar un solo método TANDAS para distribuir, incluso si las personas están usando diferentes fuentes de agua. Esto reduce la confusión entre los hogares y elimina la necesidad de tener diferentes estrategias de distribución y capacitación. Las excepciones pueden ser distribuir diferentes opciones de TANDAS a diferentes regiones basándose en la accesibilidad, preferencia o familiaridad, o distribución de diferentes productos a domicilios donde ya están familiarizados con el producto antes de la emergencia.

También se recomienda que las organizaciones distribuyan recipientes para el almacenamiento seguro con la opción de TANDAS elegida. Esto es particularmente importante si el tamaño del recipiente local no es apropiado para el producto de TANDAS que se está distribuyendo. Cuando se usa cloro, muchas veces los usuarios no entienden que diferentes productos (líquidos, tabletas, etc.) son para tratar diferentes cantidades de agua. Las organizaciones también necesitan asegurarse que las personas tengan todos los materiales que se necesitan para emplear correctamente la opción de TANDAS. Por ejemplo, los domicilios que usan el Purificador de Agua (anteriormente conocido como "PuR") necesitarán dos cubos, algún instrumento para revolver y un pedazo de tela para un uso adecuado (Lantagne y Clasen, 2011).

Si se pretende usar el método de TANDAS a largo plazo (por ejemplo, durante y después de la fase de reconstrucción), el método de TANDAS seleccionado debe ser uno que se pueda implementar a nivel local una vez que la organización que respondió a la emergencia se haya ido. Si se usan productos de consumo como el cloro o filtros de cerámica tipo vela, que

Informe técnico

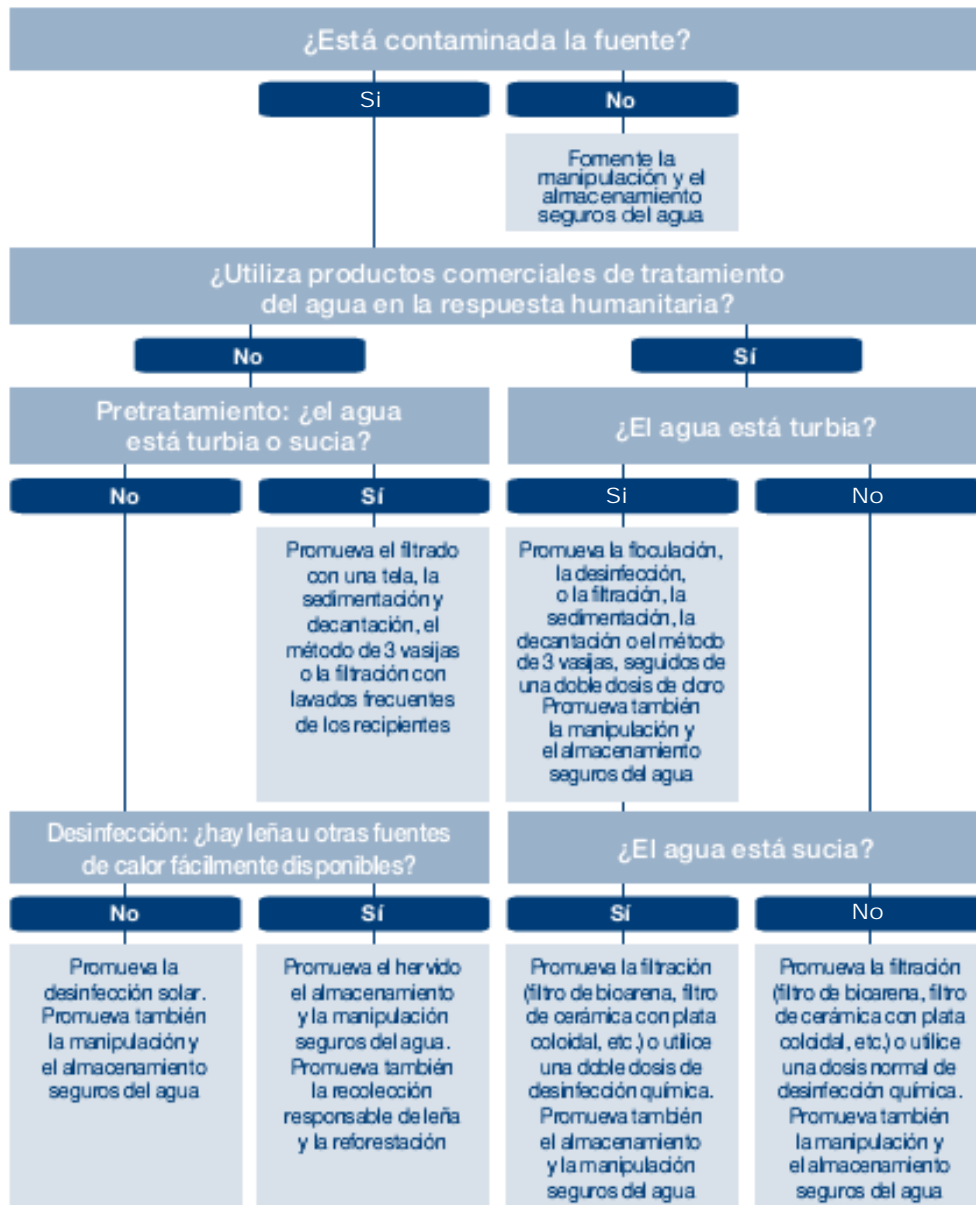
Tratamiento del agua a nivel domiciliario y su almacenamiento seguro (TANDAS) en emergencias

requieren compra o reemplazo frecuente, debe existir una cadena local que los provea o se debe establecer una. Esta cadena de suministro local debe incluir la producción y la distribución y debe involucrar a organizaciones locales, clínicas y/o negocios pequeños y kioscos. Si las opciones duraderas como los filtros de bioarena o filtros de cerámica tipo vasija, los cuales solo se tienen que comprar una sola vez o con poca frecuencia, también debe establecerse un centro de producción y distribución continuo, especialmente si se quiere llegar a nuevos hogares. En todos los casos, debe existir alguien a nivel local que pueda brindar seguimiento y supervisión, actuando como una fuente local de conocimiento y contacto para las familias que usan el producto.

La siguiente imagen del manual Esfera sirve de guía para seleccionar una opción de TANDAS durante las emergencias. El manual incluye la doble dosificación de cloro como una opción, aunque se debe tener precaución si se recomienda este método. El manual provee la siguiente orientación para este método: “La dosis doble de cloro se puede considerar cuando la turbidez es alta y no hay una fuente alternativa de agua. Esto se debe poner en práctica solo por períodos cortos y después de educar a los usuarios para reducir la turbidez mediante el filtrado, la sedimentación y la decantación antes del tratamiento”.

Informe técnico Tratamiento del agua a nivel domiciliario y su almacenamiento seguro (TANDAS) en emergencias

Figura 1: El árbol de decisiones TANDAS Esfera



(El Proyecto Esfera, 2011)

Construcción de la capacidad humana

Tanto en situaciones de desarrollo como de emergencia, la capacitación es esencial para la captación del TANDAS y su uso correcto y continuado. Esto también se aplica a los recipientes de almacenamiento seguros. La organización tiene que planear la capacitación antes de

Informe técnico

Tratamiento del agua a nivel domiciliario y su almacenamiento seguro (TANDAS) en emergencias

promover y distribuir cualquier opción de TANDAS. Sin embargo, la capacidad y el tiempo para dar capacitaciones siempre son limitados durante emergencias. Un mínimo de una sesión de capacitación debe llevarse a cabo cuando se distribuyen las opciones de TANDAS en una emergencia, y donde sea posible, se debe hacer una capacitación de seguimiento y monitoreo. (IFRC, 2008; Lantagne y Clasen, 2011). Diferentes opciones de TANDAS necesitan diferentes procedimientos de capacitación. Se debe dar una consideración especial a los productos que tienen varios tamaños y dosis, como los productos de cloro. Estos pueden requerir una selección estandarizada para que la misma capacitación se les pueda dar a todos los usuarios, o quizás requieran más capacitación por parte del usuario.

Algunas opciones de TANDAS, como el cloro líquido o en tabletas con dosis estandarizadas, solo necesitarán una capacitación para asegurar que se usen correctamente. Sin embargo, otras opciones de TANDAS, como los paquetes y filtros “Purificador de Agua”, generalmente requieren capacitación adicional y seguimiento para asegurarse de que se estén usando y manteniendo correctamente. Estas opciones de TANDAS quizás no sean apropiadas para distribuir en la etapa de emergencia aguda cuando las organizaciones tienen una capacidad limitada para la logística, capacitación y seguimiento y cuando las personas están viviendo en refugios temporales. Estas opciones de TANDAS generalmente son más apropiadas cuando los habitantes están en una situación más estable y viviendo en refugios temporales o permanentes (Oxfam, 2008; Lantagne y Clasen, 2011). Casi todas las opciones de TANDAS requieren seguimiento para animar su uso, recordarles a los usuarios su uso correcto prácticas de almacenamiento de agua segura y de manipulación, y para monitorear los resultados.

Los mensajes claves y la capacitación tienen que ser diseñados enfocándose en cómo usar la opción TANDAS y cómo reconocer los síntomas de enfermedades transmitidas por el agua. Es de suma importancia que los mensajes y la capacitación sean adecuados para la población destinataria. Deben estar en el idioma local y usar ilustraciones para las poblaciones analfabetas o con bajo nivel de alfabetización. Hubo casos donde las organizaciones distribuyeron productos para el TANDAS que solo tenían las instrucciones escritas en inglés, lo que provocó bajos niveles de uso. El tener tales materiales de capacitación preparados con antelación o el contar con organizaciones socias que puedan traducir o proveer materiales locales con rapidez es sumamente importante para una respuesta TANDAS efectiva.

Hay diferentes estrategias para capacitar, desde usar personal dedicado de la organización hasta contratar promotores de salud comunitaria preexistentes, o reclutar nuevos (esto en general sucede más tarde en la emergencia). La elección del método de capacitación y comunicación depende de la audiencia objetivo y los recursos disponibles. En una emergencia, los medios de comunicación son el método más utilizado para difundir los mensajes con rapidez a una audiencia más amplia a un menor costo. Sin embargo, los medios de comunicación generalmente no son efectivos para enseñarle a la gente cómo usar una opción de TANDAS y se debe reforzar con demostraciones en pequeños grupos o visitas casa por casa. Estas actividades cara a cara se pueden llevar a cabo en paralelo con otras actividades de distribución. La gente también pasa mucho tiempo esperando en los puntos de distribución: ésta puede ser otra oportunidad para entregar mensajes y hacer demostraciones convenientemente para una gran número de personas (IFRC, 2008). Los productos para

Informe técnico

Tratamiento del agua a nivel domiciliario y su almacenamiento seguro (TANDAS) en emergencias

TANDAS también se pueden distribuir en tales puntos. Demostraciones y capacitaciones ambulantes son otra opción, usando altavoces u otros medios para atraer a la multitud. Esta puede ser una forma efectiva de transmitir un mensaje, además de otra información tal como dónde obtener un producto para el TANDAS, y luego trasladarse a una nueva ubicación.

Monitoreo y mejora

El uso del TANDAS debe ser monitoreado. Las personas generalmente necesitan más seguimiento y apoyo para usar el producto correctamente y consistentemente si el producto es nuevo para ellos. Se pueden hacer visitas a los hogares al azar para evaluar si la gente está usando el producto y si lo está usando bien. Si se está utilizando cloro, hay pruebas sencillas que se pueden llevar a cabo para medir los niveles de Cloro Residual Libre en el agua almacenada. Si las organizaciones locales y/o los promotores de salud comunitaria estuvieron involucrados en la respuesta TANDAS de la emergencia, serían el personal ideal para hacer el monitoreo. Puede que ya estén haciendo visitas a los hogares y que sean capaces de continuar el programa una vez que se haya retirado la organización que respondió.

También es importante la documentación de la implementación de TANDAS en emergencias, junto con su efectividad. Solo si se monitorean los resultados y se documenta la implementación las organizaciones pueden aprender de una emergencia para la próxima, tanto internamente como unas de otras.

Financiamiento de programas

Durante una respuesta a una emergencia, casi siempre se provee a los hogares con productos gratuitamente, y no se piensa en el costo. Sin embargo, hay algunas consideraciones financieras que deben tenerse en cuenta cuando se implementa una respuesta de TANDAS:

- La opción de TANDAS distribuida debe ser asequible para la población local si se va a continuar usando luego de que finalice la distribución gratuita.
- El determinar cuándo finalizará la distribución gratuita se debe basar en el acceso a fuentes alternas de agua segura, el estado de los medios de vida locales y la experiencia local con el producto.
- El establecimiento de precios para los productos se debe basar en los factores de los mercados locales así como la disposición a pagar, el precio de los productos de competencia y el costo local de producción y distribución.
- Las organizaciones que continúan con la implementación de TANDAS después de que la emergencia haya terminado necesitarán una fuente de financiamiento para mantener sus operaciones y el seguimiento si las ventas del producto no generan un ingreso suficiente para cubrir todos los costos del programa.

Estos puntos se discutirán más adelante en la próxima sección de transición a situaciones estables y estrategias de salida.

Transición a situaciones estables y estrategias de salida

Lo ideal sería que a medida que la emergencia haga la transición a una situación más estable, la gente continúe el uso del TANDAS para potabilizar el agua. Si se puede continuar el uso del

Informe técnico

Tratamiento del agua a nivel domiciliario y su almacenamiento seguro (TANDAS) en emergencias

TANDAS, eso puede ser una solución más sostenible durante la emergencia que, por ejemplo, la entrega de agua, lo cual puede terminar cuando termine la respuesta a la emergencia. Después de que termina la etapa de emergencia, el TANDAS puede continuar ofreciendo los beneficios que brinda en un contexto de desarrollo: un sentimiento de propiedad individual, mantenimiento sencillo, oportunidad para que las personas usen la fuente de agua más conveniente/ preferida y empoderación de los individuos para mejorar su propia situación con respecto al agua, el saneamiento y la higiene.

El acceso a los productos para el TANDAS después de la emergencia depende de los objetivos de la organización que responde y del tipo de emergencia. En algunos casos, el objetivo solo será brindar alivio inmediato y en otros, el objetivo será ofrecer alivio que luego se traduzca en el uso del TANDAS a largo plazo. Se debe establecer al principio si la organización quiere promover el uso del TANDAS a largo plazo y en ese caso, elegir una opción adecuada (Lantagne y Clasen, 2009).

Si una organización desea continuar con el TANDAS después de la emergencia, se recomienda que elijan productos de bajo costo que sean fabricados o disponibles localmente desde el principio para que la gente pueda seguir teniendo acceso a los mismos en el futuro. En algunos casos, la logística y los altos costos de productos importados de TANDAS, como paquetes de Purificador de Agua y Aquatabs, han limitado su uso continuado después de la emergencia (Lantagne y Clasen, 2011).

Si la demanda de TANDAS creada durante la emergencia se mantiene después de la transición a una situación estable, eso les puede permitir a los pequeños negocios que tratan la necesidad permanente del TANDAS y otros servicios WASH desarrollarse dentro de la comunidad. Estos servicios pueden incluir la manufactura y provisión de filtros de cerámica, filtros de bioarena o cloro, venta de tabletas de cloro, productos de cerámica o recipientes para el almacenamiento seguro y la contratación de los promotores de salud comunitaria y otros roles, de dentro de la comunidad.

Si es posible, se debe trabajar con socios locales para implementar TANDAS durante la emergencia para no solo asegurar una respuesta a tiempo y apropiada al nivel local, sino que también para ayudar a construir una buena relación entre la comunidad y la organización local. Esto creará una relación a través del cual el contacto, apoyo, suministro de productos y servicios, y seguimiento continuos se pueden ofrecer a la comunidad después de que se haya retirado la organización de respuesta. En algunos casos, el aporte financiero que se le provee a esas organizaciones locales para promover y distribuir su producto de TANDAS durante una emergencia ayudará a concientizar a la gente e incrementará la demanda del producto una vez que haya terminado la emergencia. De esta forma, la implementación del TANDAS durante una emergencia puede incrementar el acceso continuo al agua potable a nivel local.

Recomendaciones para el TANDAS durante emergencias

En conclusión, si es apropiado o no el uso de TANDAS en una emergencia dada depende de varios factores, que incluyen:

Informe técnico

Tratamiento del agua a nivel domiciliario y su almacenamiento seguro (TANDAS) en emergencias

- El tipo de emergencia, cantidad de viviendas dañadas, condición de las instalaciones locales de manufactura de productos TANDAS, estado de los medios de vida en general, condiciones de los servicios de transporte y de comunicación, período previo de tiempo para preparar las reservas del producto (si es necesario)
- Acceso a suministros alternativos de agua potable
- Experiencia local previa con el TANDAS, incluyendo experiencia en emergencias anteriores
- Habilidad para procurar productos para el TANDAS, incluyendo recipientes para el almacenamiento seguro
- Capacidad para distribuir productos de TANDAS en ubicaciones urbanas, rurales y remotas

Recomendaciones para implementar el TANDAS en una emergencia:

1. El TANDAS se debe considerar como una estrategia para promover el agua segura en emergencias donde hay un riesgo de enfermedades relacionadas con el agua. Si el riesgo de enfermedad es bajo, se puede concentrar los esfuerzos en otras necesidades básicas.
2. El TANDAS debe apuntarse a poblaciones que serán receptoras. Estas pueden ser aquellas que ya están familiarizadas con el TANDAS o que no tienen acceso a un suministro de agua segura.
3. Se debe determinar la experiencia y preferencia locales antes de seleccionar una opción de TANDAS.
4. No se debe presentar una opción de TANDAS que sea completamente desconocida a la población, la organización implementadora o que no haya sido probada o no haya demostrado ser efectiva para reducir la carga patógena.
5. Si se pretende utilizar el TANDAS como estrategia de agua segura a largo plazo en la región, se debe seleccionar una opción de TANDAS apropiada basada en la preferencia local, su disponibilidad y su asequibilidad.
6. Para reducir la confusión entre los usuarios, se debe distribuir una sola opción de TANDAS y brindar mensajes consistentes. Para reducir más la confusión entre los domicilios, se debe coordinar la selección del producto y la forma de entrega del mensaje con otras organizaciones implementadoras, y llegar a un acuerdo sobre el precio del producto en la región (si corresponde).
7. Se debe suministrar un recipiente para el almacenamiento seguro y el otro equipo necesario para el producto de TANDAS. Se debe asegurar de que el recipiente para el almacenamiento de agua sea del tamaño apropiado para el producto de TANDAS.
8. Si es posible, se debe comenzar la promoción y la capacitación de la opción de TANDAS dentro de la comunidad dentro del período pre evento. También se debe usar este período para identificar y contactar organizaciones locales que pueden brindar información sobre el contexto de TANDAS en la región o que podría comenzar a implementar el proyecto inmediatamente después de la crisis.
9. Se debe brindar por lo menos una capacitación al usuario y llevar a cabo un seguimiento para asegurar el uso correcto del TANDAS. Si el envoltorio del producto no incluye

Informe técnico

Tratamiento del agua a nivel domiciliario y su almacenamiento seguro (TANDAS) en emergencias

instrucciones en el idioma local, se debe incluir una hoja informativa, un adhesivo o folleto en el idioma local.

10. Se debe planificar cómo llevar a cabo las visitas de seguimiento a los hogares para monitorear el uso correcto y proporcionar apoyo a los usuarios.
11. Se debe asociar con una organización local que será el contacto local para los usuarios para el seguimiento y el apoyo continuo. Un socio local también podrá brindar información sobre las preferencias locales, logística y comunicación.
12. Se debe coordinar la respuesta WASH, incluyendo el TANDAS, con el grupo WASH local para ponerse de acuerdo sobre los productos a distribuir, las dosis y las instrucciones que se le darán a la población.
13. Se debe documentar el monitoreo y la evaluación del proyecto, y, si es posible, hacer que los resultados estén disponibles para las comunidades mundiales de WASH y de respuesta a emergencias.

Más recursos:

CAWST Introduction to Household Water Treatment and Safe Storage (2012). Disponible en línea: <http://www.cawst.org/en/resources/pubs>

Lantagne, D. and T. Clasen (2011). Assessing the Implementation of Selected Household Water Treatment and Safe Storage (HWTS) Methods in Emergency Settings. London School of Hygiene and Tropical Medicine. Londres, Reino Unido. Disponible en: <http://blogs.washplus.org/drinkingwaterupdates/2012/01/assessing-the-implementation-of-selected-hwts-methods-in-emergency-settings/>

The Sphere Handbook: *Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response* (2011). The Sphere Project. Disponible en: <http://www.sphereproject.org/handbook/> and <http://practicalaction.org/sphere>

Referencias

CRED (Centre for Research on the Epidemiology of Disasters) (2011). Annual Disaster Statistical Review 2010: The numbers and trends. Université catholique de Louvain – Bruselas, Bélgica. Disponible en: http://www.cred.be/sites/default/files/ADSR_2010.pdf

IASC (1994). Working Paper on the Definitions of Complex Emergencies. InterAgency Steering Committee of the United Nations. Ginebra, Suiza.

IFRC (2008). Household Water Treatment and Safe Storage in Emergencies. International Federation of the Red Cross Available at: www.ifrc.org/Global/Publications/disasters/142100-hwt-en.pdf

Lantagne, D. and T. Clasen (2009). Point of Use Water Treatment in Emergency Response. London School of Hygiene and Tropical Medicine. Londres, Reino Unido.

Lantagne, D. and T. Clasen (2011). Assessing the Implementation of Selected Household Water Treatment and Safe Storage (HWTS) Methods in Emergency Settings. London School of Hygiene and Tropical Medicine. Londres, Reino Unido.

Informe técnico

Tratamiento del agua a nivel domiciliario y su almacenamiento seguro (TANDAS) en emergencias

Oxfam (2008). Informe técnico Household Water Treatment and Storage. Oxfam GB. Disponible en: <http://policy-practice.oxfam.org.uk/publications/household-water-treatment-and-storage-126715>

Buzunis, B. (2010). Phases of an Event of Scale from a Relief, Response and Reconstruct Perspective. PM World Today – September 2010 (Vol XII, Issue IX).

The Sphere Project (2011). The Sphere Handbook: Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response. <http://www.sphereproject.org/> Practical Action Publishing. Rugby, Reino Unido. Disponible en: <http://practicalaction.org/sphere>

UNISDR (2011). Climate Change and Disaster Risk Reduction. United Nations International Strategy for Disaster Reduction. Ginebra, Suiza. Disponible en: www.unisdr.org/we/advocate/climate-change

Watson, J., Gayer, M., and M. Connolly (2007). Epidemics After Natural Disasters. Emerg Infect Dis. 2007 Jan. Disponible en: www.nc.cdc.gov/eid/article/13/1/06-0779.htm

OMS (2008). Organización Mundial de la Salud. Ginebra, Suiza. Disponible en: www.who.int/csr/alertresponse/en/

OMS (2011). Technical Notes on Drinking-Water, Sanitation and Hygiene in Emergencies: Emergency Treatment of Drinking-Water at the Point of Use. Ginebra, Suiza. Disponible en: www.who.int/water_sanitation_health/publications/2011/tn5_treatment_water_en.pdf

CAWST (Centre for Affordable Water and Sanitation Technology)

Calgary, Alberta, Canadá

Sitio web: www.cawst.org, Email: cawst@cawst.org

Bienestar a través del agua... Potenciando a las personas de todo el mundo

Última actualización: marzo 2012