

Desarrollando la estrategia de cambio de la conducta para la prevención de Dengue en El Salvador:

Resultados de la Investigación Formativa
Por el Proyecto CHANGE

Versión de 5 de agosto, 2002

Elaborada por:
Elli Leontsini
Julia Rosenbaum
Carlos Marín
Y Equipo CHANGE

Tabla de Contenidos

Tabla de Contenidos.....	2
Resumen Ejecutivo.....	3
Introducción	11
La filosofía de CHANGE.....	11
¿Por qué investigación formativa?	12
La metodología	14
Comunidades del estudio.....	14
Resultados	15
El punto de vista de actores clave en las comunidades del estudio	15
Fuentes de abastecimiento de agua y patrones de suministro	16
Mezcla de agua nueva con vieja.....	17
El tapado ocurre pero.....	18
Pilas sin drenaje.....	18
Las pilas se lavan más frecuentemente que los barriles	19
El aseo de los depósitos de agua.....	19
El uso cotidiano de la lejía	19
Ventajas y desventajas de detergente	21
Gastos en lejía, detergente y jabón	22
Las larvas: de dónde vienen y cómo evitarlas.....	23
Medidas locales de control de larvas.....	25
La experiencia con abate	25
Ventajas y desventajas de abate	26
Efectos de abate en las calidades de agua	27
¿Cómo se adquiere el dengue?.....	27
Otros criaderos potenciales.....	30
Cómo deshacerse de las llantas.....	30
Servicio tren de aseo	31
La prueba de las conductas candidatas (NEPRÁM).....	32
Descripción de las conductas candidatas.....	33
El enfoque en huevos	36
Untar vs <i>chuponear</i> vs <i>empapar</i>	36
Preferencias iniciales comparadas con lo aplicado	36
Ventajas y desventajas de las Untaditas	38
La esponja.....	38
Ventajas y desventajas del tapado de los barriles.....	39
Ventajas y desventajas de lavado de bebederos.....	40
Evaluación entomológica	41
Conclusiones	43
Recomendaciones	43
Anexo ventajas y desventajas de cada Untadita	45

Resumen Ejecutivo

El dengue sigue causando brotes en el país y en toda la región vecina. Los programas dedican muchos recursos en actuar pero no han podido resolver el problema. CHANGE aspira brindar apoyo a municipios y MSPAS para que incorporen abordajes más factibles y eficaces en sus programas, partiendo de la filosofía de que las medidas recomendadas no siempre son factibles y eficaces desde el punto de vista de las personas quienes siempre valoran las diferentes opciones disponibles y escogen la opción de menos costos y mejores beneficios y consecuencias desde su perspectiva. Por ejemplo el cambio frecuente de agua de los recipientes no es factible por el patrón de suministro y el temor de no desperdiciarla, y tampoco eficaz si no hay desagüe o si se complementa el agua vieja con nueva. Por eso el resultado es que no hubo cambio de la conducta o si hubo no dio resultado en cuanto a la disminución de la infestación. CHANGE además cree que los procesos de motivación de las personas necesitan incorporar más negociación, o sea intercambio de doble vía, flexibilidad, oferta de diferentes opciones y adaptación en las circunstancias de cada persona así como resolución de los problemas que surgen en cada caso. La negociación se extiende en todos los niveles desde el familiar y comunitario hasta el nivel institucional, político y de sector privado, quienes facilitan el cambio de la conducta a nivel individual.

Eje central para llegar a una estrategia sostenible de cambio de la conducta es la realización de investigación formativa quien apoya a entender las prácticas actuales y a diseñar nuevas basadas en las existentes, tal como a la forma de realizar la negociación de cambio de conducta a todos los niveles en vez de “pedir” cambios que muchas veces no son factibles para realizar. Son entonces resultados de esta investigación formativa que este informe detalla y que servirán como base de la estrategia de cambio de la conducta y de plan de comunicación.

La metodología

En la primera fase (Abril 2002), se realizó 26 entrevistas de profundidad y observaciones puntuales re: prácticas actuales con 4-6 personas por comunidad, en 6 comunidades de sectores populares seleccionadas en conjunto con el MSPAS, las Alcaldías y USAID en base a presencia de criaderos, presencia de casos y los recursos actuales del proyecto.

Seguimos con 9 observaciones directas de la rutina de limpieza de los recipientes de almacenamiento de agua (Mayo 2002).

Además completamos 14 entrevistas con actores claves valorando los programas actuales y ofreciendo sugerencias en cómo mejorarlos (Marzo 2002).

En la segunda fase (Junio y julio 2002) se presentó una serie de prácticas mejoradas (incluyendo las 3 variaciones de *La Untadita*, tapado de los barriles de reserva, limpieza fuerte de los bebederos y protección de llantas) en 22 casas de consulta y se negoció durante 3 a 4 visitas semanales sobre el uso, la factibilidad, la aceptabilidad y resultados percibidos (Prueba de NEPRAM). Al mismo tiempo se daba un seguimiento entomológico a todas las pilas y barriles de la casa.

Mientras más llegábamos hacia la conclusión de la investigación, más se empeoraba la epidemia de dengue de 2002, la cual definitivamente afectó el conocimiento, las conductas y el ambiente comunitario encontrado en la investigación formativa.

Las comunidades del estudio eran En San Salvador, El sector Shell y Quiroa en La Fortaleza, Los San Luises en San Antonio Abad, la Comunidad la Fosa y el Cantón El Carmen. En Ilopango la Comunidad 10 de octubre. En Soyapango la Comunidad Altos de Santa Anita.

Resultados

El punto de vista de actores clave en las comunidades del estudio

Los 14 actores clave que entrevistamos en marzo 2002 representaban el ministerio de salud central o SIBASI, las 3 alcaldías, así como varias organizaciones no gubernamentales activas en las comunidades del estudio. Valorando los programas actuales de dengue, los actores dieron un rango de respuestas, desde que estos no son sostenibles, hasta que el ministerio hace las cosas "a morir" o sea muy bien. Las deficiencias son en que los programas no son pro-activos sino tienden a ser reactivos ante una epidemia y luego desaparecen; se basan en la distribución de abate y fumigaciones sin brindar educación a la gente. Muchos están preocupados por la "adicción" y la dependencia de la comunidad en el abate. En la pregunta de la prioridad relativa de dengue comparado con otros problemas de salud, muchos dicen que es de alta prioridad, sino de que hay varias otras prioridades altas al mismo tiempo. Hay un acuerdo uniforme en que la educación de la comunidad y el cambio de la conducta es la mejor estrategia y la verdadera solución.

Fuentes de abastecimiento de agua y patrones de suministro

Sólo una de las 6 comunidades del estudio tiene deficiencias grandes de suministro de agua (Altos de Santa Anita, Soyapango). En el resto por lo general hay agua aunque no en todas las casas ni todo el día. Las casas al margen de la comunidad no reciben el mismo servicio. Mucha gente tiene cañería mientras otra abastece de cantarera pública, de tanque comunitario de agua, agua lluvia o pipa. De los que poseen cañería, unos tienen servicio todo el día mientras que otros sólo algunas horas por día. Por lo tanto se nota la necesidad de almacenar agua.

Sin embargo, esta conducta sigue encontrándose entre los que poseen agua todo el día por falta de confianza al servicio de agua, por carencia de llave en el área del baño y servicio utilizado por familias grandes o porque la existencia de pilas exige que se mantengan con agua. Varias casas se encuentran con cisternas o pilas gigantescas porque la casa sólo cuenta con agua lluvia o porque fueron construidas en épocas anteriores cuando el suministro de agua no era tan bueno y ahora se quedaron con estas pilas y siguen dándoles uso por no tenerlas vacías.

Mezcla de agua nueva con vieja

Por lo menos la mitad (13/26) de los participantes complementan el agua vieja con agua nueva. Esto depende del sedimento al fondo, la grasa o lana verde en las paredes, el color verde del agua o la escasez de la misma y tiene importantes implicaciones para la crianza de zancudos: las larvas pueden completar su ciclo de vida en una agua considerada limpia y valiosa.

El tapado ocurre pero...

Al contrario de la impresión de que la gente no practica lo recomendado, la mitad de los barriles encontrados estaban tapados (26/50). Sin embargo, la tapa mayormente era casera y no prevenía la entrada de zancudos. Muchos barriles junto con su tapadera son utilizados para servir de ase (shelf) sobre la cual se colocan objetos de uso diario en la cocina y el lavadero, lo cual dificulta aun más el lavado frecuente de los depósitos. Dos tercios de los barriles estudiados en la NEPRAM eran de uso frecuente, lo cual indica que el tapado no será efectivo contra el zancudo quien tiene amplias oportunidades de entrar.

Pilas sin drenaje

Casi dos tercios (11/28) de las pilas encontradas no tienen drenaje, situación diferente en comparación con otros países como por ejemplo la costa norte de Honduras, donde todas las pilas tienen desagüe. Por la falta de drenaje se vacía con guacal y al final con esponja, proceso muy trabajoso e ineficiente. Varias pilas no prefabricadas tienen el lavadero por encima del compartimiento de agua, dificultando el acceso y la limpieza de las paredes y criando lugares sombrosos idóneos para la crianza de zancudos.

Los barriles no tienen drenaje, a veces son encementados y por su peso es difícil de manipular y limpiar.

Las pilas se lavan más frecuentemente que los barriles

Esto se refiere a las pilas comunes y pequeñas y no a las gigantescas que sólo se limpian unas veces al año. Porque la pila es de uso más frecuente y el agua se ensucia más rápido o porque la pila es de uso más importante.

El aseo de los depósitos de agua

Todos los participantes relatan que limpian los recipientes de agua por razones relacionadas con salud, de una forma u otra. Mas que la mitad mencionan para evitar el dengue o el zancudo en un momento antes de la declaración de la emergencia local. Esta forma de responder es más alta comparada con otros estudios en la región, probablemente por la influencia reciente de la epidemia de 2000.

El uso cotidiano de la lejía y detergente, y gastos para hacerlo

Esta pregunta es de alta importancia, para saber qué común es el uso de la lejía en las casas tipo y decidir si la promoción de cualquiera de las Untaditas se puede basarse en prácticas existentes. La lejía existe en todas las casas, pero se usa más para el lavado de ropa y menos para la limpieza de los recipientes; quizás cuando ellos están muy sucios. Como se acostumbra diluirla en el agua, la lejía sí da un efecto desinfectante pero no larvicida, y sólo una participante le da la oportunidad a actuar como ovicida porque la riega pura hacia la pared y la deja a descansar, para evitar la entrada de *animales* según ella.

Tal como la lejía, el detergente también es muy aceptable y usado en las casas. Hay personas que no aguantan el detergente mientras que otras no aguantan la lejía.

La Untadita no implicaría un gran gasto para la gran mayoría de la gente.

Las larvas: de dónde vienen y cómo evitarlas

Los conceptos locales sobre el ciclo de vida del zancudo *Aedes* son clave en nuestra investigación formativa, porque los programas hablan de evitar las larvas y el eje central de *la Untadita* es la destrucción del huevo. Las larvas son bien reconocidas y su nombre más común para todos los participantes es *cabezones*. Muchos los asocian con los zancudos, sin embargo no de manera exclusiva y causativa. Sólo una persona dijo que el cabezón sale del huevo del zancudo. Algunos entienden que el cabezón sale directamente del zancudo sin pasar de la etapa de huevo.

Casi todos los participantes asocian la eliminación de cabezones con la limpieza, tapado y/o cambio de agua y uso de abate, conceptos que ayudan a los programas. Sin embargo varias personas piensan que la lejía los elimina. Este concepto no nos ayuda porque la lejía echada en el agua no es larvicida, y sólo es ovicida cuando se aplica pura y directamente al huevo.

Medidas locales de control de larvas

Parte de la investigación formativa fue la búsqueda de medidas locales de limpieza o de control de larvas que puedan aprovecharse y usarse a gran escala. Una opción explorada por el MSPAS es el uso de peces. Sí, los encontramos en 2 casas. Fueron de adorno, por iniciativa de los dueños, no relacionada con dengue aunque estaban concientes de que los peces comen las larvas.

Otras medidas locales encontradas eran el uso de cenizas para preparar lejía, si no se puede comprarla (2 personas) y el uso de una cucharadita de gas el cual flota en la superficie del agua y mata a los cabezones existentes y evita que aparezcan nuevos.

La experiencia con abate

Los participantes estaban muy conscientes de las jornadas de abatización, piensan que las autoridades hacen un buen trabajo, tienen alta aceptación de abate y entienden el propósito de usarlo. Todavía hay mal-entendimientos en cuanto a su duración. Un actor clave entrevistado por nosotros nos mencionó que hay un problema con el mensaje de "lave la pila cada 8 días y échele una bolsita matalarva." Hubo una mal-interpretación y mucha gente entendió que hay que echar abate cada 8 días, y por lo tanto vienen pidiendo abate de las autoridades enseñada. Varía gente se preocupa sobre el hecho de que es un veneno y sus calidades a veces se confunden con los de lejía. Los participantes relataron de que ellos van y lo consiguen de los centros de salud, y durante nuestras entrevistas en los SIBASIs observamos las visitas de personas de la comunidad pidiendo bolsitas.

Nos llama la atención la forma del empaque en bolsitas plásticas preparadas por el personal de salud o por voluntarios que pueda exponerle en dosis más altas, mientras que los agujeros hechos por la gente no estandarizan la saturación en el agua. Además, para un programa comunitario, la dependencia en abate impide el desarrollo y uso de métodos más sostenibles e independientes de los presupuestos de las autoridades de salud, y el uso durante todo el año pueda acelerar el desarrollo de resistencia.

¿Cómo se adquiere el dengue?

Los participantes han captado que *“el dengue es una enfermedad que viene por medio de la picada del zancudo...”* pero sólo algunos que *“... cuando otra persona tiene fiebre,”* o la noción de zancudo vector y no de zancudo fuente. Además, coexisten explicaciones múltiples en cómo es que el zancudo da el dengue: por pérdida de sangre y fuerzas de cuerpo, no por la cantidad de picadas sino por su calidad venenosa luego de que un zancudo distinto, no cualquiera, haya picado otro animal venenoso, y del miasma que el zancudo transporte tal como la mosca en sus patas)

Percepción de riesgo de dengue al nivel familiar/personal y comunitario

Para desarrollar una estrategia de cambio de conducta, es clave explorar la percepción de riesgo de la población meta y determinar si el sentido de riesgo esta relacionado a las conductas de prevención. Si los que perciben un nivel de riesgo elevado dedican más esfuerzo a medidas de prevención, las estrategias de cambio de conducta tienen que enfatizar riesgo, y riesgo en la forma en que lo percibe la gente. Esta relación es un poco difícil de determinar porque la percepción de riesgo siempre está modulada por las acciones de prevención. A veces, la gente que siente mas riesgo toma mejores medidas de protección, confía en ellas y por sus acciones ya no perciben riesgo.

Debido al crecimiento de la epidemia de dengue, el estado de emergencia y todas las medidas de control que se han tomado, la percepción de riesgo probablemente se encontraría más grande en este momento. A la vez, todo el esfuerzo del gobierno para controlar la epidemia baja la percepción de riesgo de mucha gente.

Nuestros datos demuestran que los participantes perciben mayor riesgo si no se han tomado las medidas de protección en la comunidad y si tienen experiencia previa personal y comunitaria con casos de dengue. Al nivel personal los participantes dicen que están tomando las medidas y piensan que medidas generales como aseo personal, visitas al hospital y vacunaciones también protegen. Por esto no perciben mayor riesgo.

Estos datos fueron recolectados en abril 2002, antes del aumento grande de los casos y la declaración de la emergencia, pero casos de dengue hemorrágico comenzaban a aparecer en las noticias. Sin embargo, las percepciones de riesgo por dengue no eran muy altas. Ningunos mencionan un temor de morir debido a dengue. Los que están tomando medidas de control sienten menos riesgo, entonces parece que hay un sentido de eficacia que las medidas personales los protegen bien.

Otros criaderos potenciales

No encontramos cantidades grandes de otros criaderos potenciales, además de pilas y barriles. Cuando los guacales, cubetas y pichingas no tenían agua, estaban embrocados y almacenados en ases y por esto no eran criaderos potenciales. En los techos no encontramos las llantas que se miraban inicialmente en algunas de estas comunidades (sí, tenemos las fotos), y según nuestro personal fueron recogidos por las autoridades, ante la nueva época de dengue. El hecho de encontrar un número pequeño de inservibles se puede atribuir en un sesgo accidental de nuestra muestra, por ejemplo de no estudiar casas cerradas durante el día que quizás tienen muchos más criaderos actuales o potenciales; o en la verdadera ausencia de los mismos dentro

de las casas y su acumulación en lugares comerciales, comunitarios y públicos, como mercados, quebradas, basureros abiertos y terrenos baldíos.

Cómo deshacerse de las llantas

Toda la gente tiene su manera de desechar las llantas usadas pero ninguna medida mencionada es satisfactoria, menos quizás la de reuso y la del transporte al basurero municipal. No obstante, un representante de una alcaldía nos señaló que la protección de muros con llantas no es segura en el momento de una inundación.

Servicio tren de aseo

La mayoría de los participantes tiene este servicio mientras que el resto vive lejos de donde pasa el camión. Hay más que un patrón por comunidad; las casas más hacia los márgenes no tienen el mismo acceso.

La prueba de las conductas candidatas (NEPRÁM)

Esta se hizo en 22 casas seleccionadas, 15 por su participación anterior, 3 completamente nuevas, y 4 de las señoras que participaron en el taller de la producción de cuñas radiales de la Untadita, como respuesta del MSPAS al aumento de los casos. La prueba se realizó desde mediados de junio a mediados de julio 2002, en medio de la emergencia del dengue. Una consecuencia de lo anterior fue de que 15/22 participantes ya habían escuchado de *La Untadita*, por la radio, por la televisión, en la prensa, a través de un familiar y en lugares como clínicas y cancha, además de aquellas que habían participado en la elaboración de la cuñas. Sin embargo, 9/15 no la habían probado todavía.

En la primera visita se presentó las siguientes 6 conductas incluyendo 3 versiones de la Untadita, el tapado de los barriles, el lavado de bebederos y la protección de las llantas.

El enfoque en huevos

Se presentó las 3 Untaditas como ovicidas mencionando huevos explícitamente, aunque al principio se trató de mencionar huevos sólo con la mitad de los participantes. Esto por 3 razones: 1) porque el interés de la gente al mirar qué estaban haciendo los investigadores (buscando huevos), hizo bastante difícil el no advertir a las personas que se estaba buscando huevos, por eso casi fue necesario informar a todas las personas sobre la búsqueda de huevos y mostrarlos si existían en sus recipientes. La pregunta causa indisposición para algunas personas porque a la gente no le gusta pensar que tiene este problema en su hogar. Las personas se mostraban, algunas preocupadas y otras a la defensiva si se evidenciaba la presencia de huevos. 2) Las personas a las que se les mostró los huevos mostraba un mayor interés en realizar la práctica y colaborar, y a la vez permitía en visitas posteriores que las personas evidenciaran el avance de la práctica (menos huevo o inexistencia de huevo); también a la gente le gustaba demostrar que había realizado alguna de las prácticas. 3) Por la campaña publicitaria muchas de las entrevistadas ya conocían y estaban predispuestas al problema del zancudo y el dengue y de alguna forma a la estrategia de la untadita; sabían que el abate mata las larvas y entonces se tuvo que explicar cómo la Untadita mata los huevos, para justificar el untar a las paredes por encima del nivel de agua.

Preferencias iniciales comparadas con lo aplicado

Se notó una gran variación tanto en la selección de opciones como en su práctica luego. Las 3 untaditas tienen su uso según los participantes. La Untadita con detergente más lejía fue la

que siempre se practicó más. Pero los demás también tenían su uso de acuerdo al nivel de agua en el recipiente, la disponibilidad de agua y la disponibilidad de tiempo en el momento.

Ventajas y desventajas de las Untaditas

La Untadita más deseada por los participantes fue la de cloro y detergente por más completa y porque limpia y mata los huevos simultáneamente. No obstante, las otras fueron utilizadas también porque eran más fáciles, tomaban menos tiempo y para la parcial con lejía no era necesario botar el agua.

Las desventajas de la Untadita con detergente era el tiempo, el enjuague de la lejía a la hora de enjuagar el detergente y la necesidad de botar el agua.

Las desventajas de las demás Untaditas eran que no se sentían completas, y que la parical específicamente no eliminaba las larvas porque no se botaba el agua.

La esponja

Se donó una esponja gruesa para el untado, debido que el mascón no es adecuado porque chorrea y no absorbe por lo tanto no unta bien. Sin embargo las esponjas se veían destruidas al final de la nepram 4. Esto fue citado como una desventaja de la técnica. Esto significa que todavía no tenemos una herramienta adecuada para untar, porque la lejía las destruye rápido.

Evaluación entomológica

No se encontró larvas en los recipientes debido al abate presente repartido por las autoridades de salud. Pero sí se notó una disminución de la positividad en huevos comenzando de la primera visita de seguimiento.

Conclusiones

Los hallazgos del estudio sugieren algunas estrategias nuevas para abordar el control de dengue en el país. Confirman que la practica de negociar conductas llega a soluciones no sólo eficaces en un laboratorio sino también factibles para el pueblo, aceptarlas e implementarlas. Este concepto de negociación implica un cambio de conducta para la mayoría de los inspectores, educadores y trabajadores comunitarios quienes por lo general dictan lo que la gente debe hacer "porque es mejor...". Nuestra experiencia en otros países y en otros enfoques técnicos es que el desafío es motivar los actores mencionados arriba a probar la negociación por primera vez. Cuando se logra que la prueben, en poco tiempo pueden ver la diferencia en cómo están recibidos por parte de la comunidad y en el impacto de sus actividades.

También, este estudio afirma que a veces para disminuir la brecha entre el conocimiento y la conducta, necesitamos cambiar no solamente nuestro abordaje pero también a ofrecer "nuevos productos" como las untaditas, peces, etc. cuales son basadas en prácticas y productos ya existentes y populares a nivel de hogar.

Otros productos más que la negociación (que más que un producto es el cómo ofrecemos cualquier producto o conducta que estamos proponiendo) incluyen tapadera mejorada, pilas con drenaje, etc., productos que requieren la participación del sector privado para realizar.

Aunque los conocimientos solos no son suficientes para cambiar conductas, es cierto que algunos CONOCIMIENTOS CLAVES son necesarios para influir la integración de algún cambio. Por ejemplo, las amas de casa NO tienen que entender todo el ciclo de vida del zancudo para implementar alguna Untadita, pero es necesario que tengan un concepto de los huevos, y que entiendan que el zancudo pone sus huevos en las paredes expuestas.

Recomendaciones

1. En las comunidades con buen servicio de agua, restaurar la confianza en este, para comenzar de ver si podemos eliminar algunas de estas pilas y barriles. Educar sobre no abastecer tanta agua ya que el servicio es confiable.
2. Promover el tapado solo para barriles de reserva.
3. Quizás un diseño mejorado del tapado puede ser tapa combinada con ase.
4. Apoyar iniciativas comunitarias de reemplazar los barriles actuales con otros más livianos y con tapa hermética (a través de fondos rotativos etc.).
5. Merece tratar de abrir desagües siempre y cuando el dueño está de acuerdo.
6. Pensar en mejor diseño para pilas sin cavidad con los lavaderos hacia fuera y sin esquinas porque fue allí que más encontramos huevos no destruidos luego de la aplicación de las Untaditas. . Fomentar/ incentivar el sector privado para producirlos.
7. La introducción de abate será más eficiente en las pilas grandes y los barriles, porque en las pilas pequeñas y de uso frecuente se gastará rápido.
8. El uso de peces se recomienda para pilas o cisternas grandes o para barriles de reserva.
9. No debemos descartar ninguna de las 3 variaciones de la untadita y debemos ofrecer a la gente todas las opciones disponibles.
10. Motivar los cambios de la conducta hablando del dengue y zancudos en momentos epidémicos y para el resto del año motivar con otras razones también muy importantes, como la higiene, la salud, etc.
11. Para los que no aguantan la lejía, darle la oportunidad que la probaran. Sinó la alternativa podría ser peces o tapado.
12. Dado que la lejía se considera como larvicida por varias personas, necesitamos aclarar bien sus calidades y que no se debe mezclar con agua.
13. Clarificar que la media bolsita de detergente es de la bolsita de los 100 gramos.
14. Distinguir el cabezón del huevo del zancudo *aedes*.
15. Si se quiere seguir usar abate, es mejor usar productos pre-empacados para evitar la exposición del personal y voluntarios durante el empaque y el problema con los agujeros no estandarizados u óptimos.
16. Tomar en cuenta los conceptos locales de cómo se adquiere el dengue cuando se enfoca en conductas de tratamiento. Para las conductas de prevención enfocar en los huevos y cabezones.
17. Con respecto a los inservibles la eliminación de los mismos debe enfocarse al nivel comercial y comunitario además del nivel de hogar.
18. Quizás, se debe establecer recolecciones de basura en calles muy pequeñas donde el camión no cabe pasar.

Introducción

El dengue sigue causando brotes en el país y en toda la región vecina. Los programas usualmente recomiendan el cambio frecuente del agua de los recipientes de su almacenamiento, para cortar el ciclo de vida del zancudo *Aedes* cuando todavía en la etapa larvaria, el tapado de los barriles, para evitar la entrada y ovipostura por el vector, y cuando los recursos lo permiten el tratamiento con temephos (abate), un larvicida que dura entre tres y seis meses; además la eliminación de los inservibles incluyendo llantas tiradas que cuando se llenan con agua lluvia se convierten también en criaderos de *Aedes*. Los programas dedican muchos recursos en actuar pero no han podido resolver el problema. CHANGE aspira brindar apoyo a municipios y MSPAS para que incorporen abordajes más factibles y eficaces en sus programas.

La filosofía de CHANGE

Los nuevos abordajes consisten en la NEgociación de PRÁcticas Mejoradas (NEPRÁM) basadas en prácticas existentes acerca de los recipientes de almacenamiento de agua y los inservibles. La negociación es al nivel de hogar y al nivel de la comunidad (lugares comerciales, públicos y tierras de nadie). Además la negociación se extiende a las organizaciones comunitarias y grupos activos en el área del proyecto, ONGs, sector privado y otros.

La necesidad de negociar prácticas **mejoradas** surge de la deficiencia de los programas en lograr cambios en los niveles de infestación promoviendo las prácticas actuales, a pesar de lograr cambios en el conocimiento de la gente. CHANGE trabaja en identificar los abordajes para cerrar la brecha entre conocimiento y conducta y en estimular y mantener el cambio de la misma.

La conclusión en que los programas usualmente llegan ante la carencia de resultados, es que no debe haber sido cambio en la conducta, que la gente no practicó las recomendaciones. Esto, por que los programas asumen que las prácticas recomendadas por los mismos son tanto factibles por la gente, como efectivas en controlar el zancudo vector, y por lo tanto el obstáculo debe ser con la gente. Sin embargo esto no es cierto. Las personas valoran todas las diferentes opciones disponibles y escogen la opción de menos costos y mejores consecuencias desde su punto de vista. Por esta razón que siempre en nuestras investigaciones formativas preguntamos de ventajas y desventajas de cada medida (ver abajo).

Los problemas potenciales con las prácticas actuales son que el aseo común no es siempre factible en tal frecuencia, por la falta de agua o porque el recipiente es aparentemente limpio, y tampoco efectiva porque las larvas logran quedarse en el fondo especialmente si no hay desagüe y los huevos depositados en las paredes no son tocados por el restregado si el mismo está dirigido al asiento o la lana. El cambio de agua no es siempre factible si hay temor de desperdiciarla aún no tan nueva pero todavía aparentemente limpia, o si se acostumbra completar el agua vieja con agua nueva. El tapado de recipientes de uso frecuente, tan

hermético que sea, no obstaculiza la ovipostura si se quita del barril varias veces durante el día; hay amplia oportunidad de entradas por el zancudo. Y los llamados inservibles por los salubristas muchas veces son servibles para la gente; tienen uso actual o potencial y por eso no son eliminables. Así que si no hubo cambio de la conducta, es posible que la conducta no era factible, y si hubo cambio de la conducta, es posible que la conducta no era eficaz. Por lo tanto CHANGE pone tanta énfasis en diseñar prácticas mejoradas, factibles y eficaces, para los recipientes principales del zancudo *Aedes*, al nivel de hogar.

Por otro lado el énfasis por parte de CHANGE está en la negociación, manifestando nuestro respeto a las realidades de la gente, escuchando sus perspectivas, ofreciéndola nuevas opciones más apropiadas motivándola con razones más cercanas a su modo de vivir. Esto es en contraste con la instrucción de una vía solamente, sin escuchar e interesarse a entender el otro lado, y simplemente juzgar la persona por la presencia de larvas en su casa. Los programas de control de vectores por su historia vertical no son acostumbrados de negociar, como por ejemplo los programas de planificación familiar, de lactancia materna o de prueba y consejería voluntaria para el SIDA, sino de actuar unilateralmente. La negociación con los otros niveles además de la familia es porque al nivel de la comunidad hay también criaderos que difícilmente están tocados ya que no pertenecen a nadie y porque un ambiente comunitario positivo facilita el cambio de la conducta al nivel de hogar, así como también el nivel institucional en su manera de vincular e interactuar con la población, el nivel político, y el sector privado.

¿Por qué investigación formativa?

Para diseñar prácticas mejoradas es necesario estudiar las existentes, para:

- Conocer su rutina
- Entender el propósito, el beneficio y las motivaciones detrás de la rutina según el punto de vista de las personas
- Descubrir rutinas modelo pero eficaces para incluir en la negociación

Luego del diseño inicial de prácticas mejoradas es necesario:

- Estudiar la aceptabilidad de estas como candidatas
- Resolver problemas que surgen en la prueba
- Modificarlas si es necesario
- Y validar la forma de negociación con la familia, antes de aplicarla a gran escala y antes de incorporar tales prácticas en la nueva estrategia.

Finalmente, se necesita estudiar la gama de los actores y organizaciones clave, activos en las comunidades donde se aplicará la estrategia posteriormente. Esto porque es con estos que se iniciará la negociación para que se involucren en la manera más íntima posible.¹

¹ Los resultados de la investigación formativa sobre la estructura y problemática así como las organizaciones activas en las 6 comunidades del estudio formativo, se han presentado en el primer informe de CHANGE en abril 2002 y por lo tanto no se discutirán en este documento.

El estudio de todas estas preguntas detalladas arriba constituye la investigación formativa, o sea, la investigación aplicada sobre todos los elementos y factores que afectan el diseño de una intervención comunitaria, en este caso en salud, la investigación que “da forma” al programa que sigue.

En este estudio el énfasis fue en conocer y entender las prácticas de abastecimiento, almacenamiento y protección de agua, los procesos de la limpieza y el llenado de los recipientes, así como la búsqueda de verdaderos inservibles en los hogares estudiados. Uno de los propósitos principales fue valorar la posibilidad de promover *La Untadita* en la variación como se aplicó en Honduras y en Ahuachapán (lejía más detergente sin agua), en la variación como se probó en República Dominicana (sólo lejía en todo o en parte del recipiente), o las dos variaciones simultáneamente según los requisitos y el deseo del ama de casa, o en alguna nueva forma todavía, sugerida por las practicas encontradas en las comunidades del estudio. Además quisimos conocer si existía alguna otra práctica dirigida a la protección de los recipientes que pueda servir también en el control del zancudo *Aedes*. Esto porque la variación hondureña no logró bajar la positividad de los recipientes sino la cantidad y edad de las larvas encontradas. En Ahuachapán se aplicó y se evaluó sólo en barriles donados plásticos y no en las pilas y otros recipientes naturalmente utilizados en las casas. Y en República Dominicana la evaluación de sólo lejía en manos de la comunidad no está todavía disponible.

Otro de los propósitos principales fue la búsqueda de soluciones apropiadas para llantas e inservibles. Sin embargo no encontramos muchos ejemplares ni del uno ni del otro. Según los participantes hubo mucha recolección de llantas por parte de las autoridades de salud ante el acercamiento de la estación de dengue.

Además practicamos la forma de negociación, búsqueda de soluciones y resolución de problemas así como también la forma de una evaluación entomológica pero dirigida a evaluar cambios de conducta, antes de aplicarlas a gran escala.²

Y acercamos varios actores claves provenientes del MSPAS, de las alcaldías y de ONGs activas en los sitios del estudio informándoles del proyecto y pidiendo sus sugerencias e ideas en cómo mejorar los programas de prevención de dengue.

² Uno de los productos del proyecto será un manual de capacitación en los procesos de la negociación a utilizarse en entrenar personal formal y voluntario ante realizar visitas domiciliarias. Otro es el protocolo de una encuesta entomológica enfocada en medir cambios de la conducta a aplicarse por CHANGE o por cualquier otra entidad interesada en evaluar el impacto de la estrategia comunitaria para la prevención del dengue.

La metodología

En la primera fase (Abril 2002), se realizó 26 entrevistas de profundidad y observaciones puntuales re: prácticas actuales con 4-6 personas por comunidad, en 6 comunidades de sectores populares seleccionadas en conjunto con el MSPAS, las Alcaldías y USAID en base a presencia de criaderos, presencia de casos y los recursos actuales del proyecto.

Seguimos con 9 observaciones directas de la rutina de limpieza de los recipientes de almacenamiento de agua (Mayo 2002).

Además completamos 14 entrevistas con actores claves valorando los programas actuales y ofreciendo sugerencias en cómo mejorarlos (Marzo 2002).

En la segunda fase (Junio y julio 2002) se presentó una serie de prácticas mejoradas (incluyendo las 3 variaciones de *La Untadita*, tapado de los barriles de reserva, limpieza fuerte de los bebederos y protección de llantas) en 22 casas de consulta y se negoció durante 3 a 4 visitas semanales sobre el uso, la factibilidad, la aceptabilidad y resultados percibidos (Prueba de NEPRAM). Al mismo tiempo se daba un seguimiento entomológico a todas las pilas y barriles de la casa.

Mientras más llegábamos hacia la conclusión de la investigación, más se empeoraba la epidemia de dengue de 2002, la cual definitivamente afectó el conocimiento, las conductas y el ambiente comunitario encontrado en la investigación formativa.

Comunidades del estudio

En San Salvador:

- El sector Shell y Quiroa en La Fortaleza
- Los San Luises en San Antonio Abad
- Comunidad la Fosa
- Cantón El Carmen

En Ilopango:

- Comunidad 10 de octubre

En Soyapango:

- Comunidad Altos de Santa Anita

Resultados

El punto de vista de actores clave en las comunidades del estudio

Los 14 actores clave que entrevistamos en marzo 2002 representaban el ministerio de salud central o SIBASI, las 3 alcaldías, así como varias organizaciones no gubernamentales activas en las comunidades del estudio. Valorando los programas actuales de dengue, los actores dieron un rango de respuestas, desde que estos no son sostenibles, hasta que el ministerio hace las cosas "a morir" o sea muy bien. Las deficiencias son en que los programas no son pro-activos sino tienden a ser reactivos ante una epidemia y luego desaparecen; se basan en la distribución de abate y fumigaciones sin brindar educación a la gente. Muchos están preocupados por la "adicción" y la dependencia de la comunidad en el abate. En la pregunta de la prioridad relativa de dengue comparado con otros problemas de salud, muchos dicen que es de alta prioridad, sino de que hay varias otras prioridades altas al mismo tiempo. Hay un acuerdo uniforme en que la educación de la comunidad y el cambio de la conducta es la mejor estrategia y la verdadera solución.

Muchos destacan que hay que trabajar "más de la mano," acercarse más a la gente con instrumentos y material.

Dar educación más personalizada, no sólo distribución de abate y perifoneo.

Que los materiales no demuestren niños sangrando, sino que den información sobre qué hacer. Los afiches no sirven para personas que no saben leer y no todos tienen TV para mirar spots. Espacios en los periódicos, sí.

Los que van a concienciar deben ser "de campo" y que perciban bien lo que la comunidad dice. Hay que dar incentivos, como por ejemplo, premiar a comunidades libres de zancudos.

- ◆ Colaborar con los Colaboradores Voluntarios de la vigilancia de la malaria en los lugares más rurales y ofrecer consulta médica gratis a los que colaboran en el programa de dengue.
- ◆ En cuanto a multas es bien delicado: Si se encuentra criaderos en las empresas, sí. Para las casas es diferente porque la gente no puede pagar.
- ◆ Los programas necesitan mayor apoyo económico de los recursos humanos; no agotar el personal ya que se les exige más de lo que deben y no se paga las horas extras.

Todos los actores demostraron la disponibilidad de ellos mismos y de su propia institución en participar y asumir un determinado rol en una nueva estrategia de control.

Fuentes de abastecimiento de agua y patrones de suministro

Sólo una de las 6 comunidades del estudio tiene deficiencias grandes de suministro de agua (Altos de Santa Anita, Soyapango). En el resto por lo general hay agua aunque no en todas las casas ni todo el día. Las casas al margen de la comunidad no reciben el mismo servicio. Mucha gente tiene cañería mientras otra abastece de cantarera pública, de tanque comunitario de agua, agua lluvia o pipa. De los que poseen cañería, unos tienen servicio todo el día mientras que otros sólo algunas horas por día. Por lo tanto se nota la necesidad de almacenar agua.

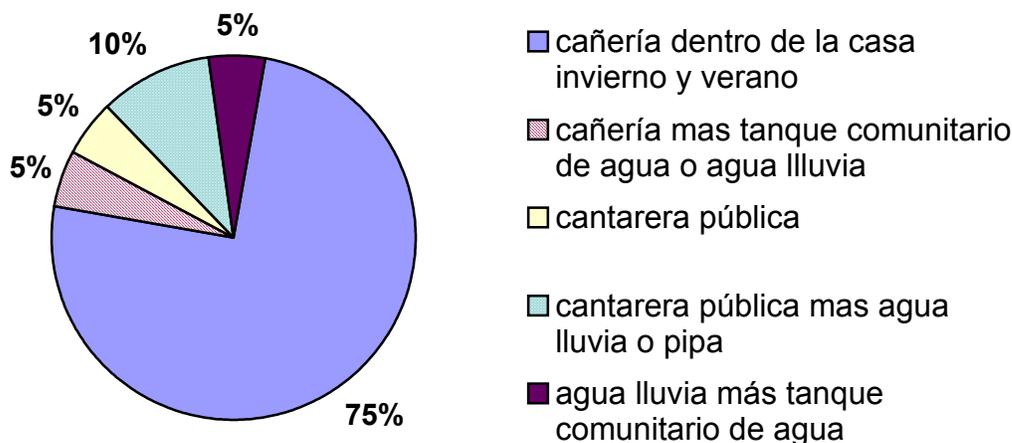
Sin embargo, esta conducta sigue encontrándose entre los que poseen agua todo el día por falta de confianza al servicio de agua, por carencia de llave en el área del baño y servicio utilizado por familias grandes o porque la existencia de pilas exige que se mantengan con agua. Varias casas se encuentran con cisternas o pilas gigantes porque la casa sólo cuenta con agua lluvia o porque fueron construidas en épocas anteriores cuando el suministro de agua no era tan bueno y ahora se quedaron con estas pilas y siguen dándoles uso por no tenerlas vacías.

Por primera vez en los estudios realizados en la región encontramos la noción de mantener agua con peces en la pila porque se mira bonito. La señora dijo que su pila gigantesca fue construida por los dueños anteriores de su casa que ya no la necesita por que el suministro de agua ha mejorado. Entonces decidió meter peces por no tenerla vacía. Dice que cuando esta estresada sube a la escalera y mira los peces sólo para mirarlos, y así se relaja.

Fuente de agua entrevistas y observaciones



Fuente de agua casa NEPRAM



Mezcla de agua nueva con vieja

Por lo menos la mitad (13/26) de los participantes complementan el agua vieja con agua nueva. Esto depende del sedimento al fondo, la grasa o lana verde en las paredes, el color verde del agua o la escasez de la misma y tiene importantes implicaciones para la crianza de zancudos: las larvas pueden completar su ciclo de vida en una agua considerada limpia y valiosa.

"...El barril no lo vaciamos si vemos que el agua está todavía clarita...si estamos algo escasos de agua me da lástima botarla. Me gusta economizar agua siempre que puedo..." [LAMF]

"...La pila nunca la llenamos cuando está a la mitad, porque yo siento que no es bueno mezclar agua del chorro fresca con el agua serenada o con poquito de basura, que aunque uno no quiera se le encucia..." [LAMF]

"... Los huacales los llenamos siempre limpios porque sinó, ¿de qué me sirve guardarlos con agua que está bien limpia con parte de agua que no es fresca?..." [LAMF]

"..A veces caen al interior de la pila una serie de basuras de comida que dan como resultado una capa de grasa y manteca, fácilmente visible por cualquier persona sin la necesidad de lámparas u observación especial.

El agua que viene del chorro viene sucia, razón por la cual, con el transcurrir del tiempo, se asienta una capa de lodo fino en el fondo del agua de la pila.

Esta capa de lodo fino puede aumentar cuando en invierno, el agua que viene del chorro trae más suciedad debido a que en los tanques de captación no hay limpieza.

Otra manera [que tiene la entrevistada] para considerar sucia el agua es cuando en las paredes de la pila, ella ve lo que llama lana; es decir, una capa de musgo o moho de color verde.

Además [la entrevistada considera que] la lana también viene de las tuberías viejas de metal que traen el agua a las casas.

Algunas veces, hasta que ya queda un poco de agua la lava." [1441]

El tapado ocurre pero...

Al contrario de la impresión de que la gente no practica lo recomendado, la mitad de los barriles encontrados estaban tapados (26/50). Sin embargo, la tapa mayormente era casera y no prevenía la entrada de zancudos. Tres de las 28 pilas encontradas estaban tapadas con lámina o madera. Muchos barriles junto con su tapadera son utilizados para servir de ase (shelf) sobre la cual se colocan objetos de uso diario en la cocina y el lavadero, lo cual dificulta aun más el lavado frecuente de los depósitos. Dos tercios de los barriles estudiados en la NEPRAM eran de uso frecuente, lo cual indica que el tapado no será efectivo contra el zancudo quien tiene amplias oportunidades de entrar.

Recipiente Entrevistas	# Recipientes	Tapados	Drenaje
Pilas	28	3	11
Barriles	50	26	0
Otros	212		

Recipiente NEPRAM		Tapados	Drenaje
<i>Estudiados</i>			
Pilas	25	0	17
Barriles	32	12 hermeticos 5	
<i>Encontrados</i>			
Pilas	20 frec y 3 reserva		
Barriles	20 frec y 10 reserva		
Otros	30 frec y 25 reserva		
Bebederos todos de plato o guacal	12		
Llantas	8		

Pilas sin drenaje

Por lo menos la mitad (11/28) de las pilas encontradas no tienen drenaje, situación diferente en comparación con otros países como por ejemplo la costa norte de Honduras, donde todas las pilas tienen desagüe. Por la falta de drenaje se vacía con guacal y al final con esponja, proceso muy trabajoso e ineficiente. Las explicaciones de los participantes fueron de que el dueño anterior las tenía así y no se dio la oportunidad de hacerle cambio, o de que se sellaron por mayor seguridad, después del terremoto o para evitar la pérdida de agua o el comienzo de una separación en el cemento. Varias pilas no prefabricadas tienen el lavadero por encima del compartimiento de agua, dificultando el acceso y la limpieza de las paredes y criando lugares sombríos idóneos para la crianza de zancudos.

Los barriles no tienen drenaje, a veces son encementados y por su peso es difícil de manipular y limpiar.

Las pilas se lavan más frecuentemente que los barriles

Esto se refiere a las pilas comunes y pequeñas y no a las gigantescas que sólo se limpian unas veces al año. Porque la pila es de uso más frecuente y el agua se ensucia más rápido o porque la pila es de uso más importante.

FRECUENCIA DE LAVAR

Lavan las pilas cada 1-8 días	15
Lavan los barriles cada 1-8 días	7
Tardan de lavar 15 días o más	4
TOTAL	26

El aseo de los depósitos de agua

Todos los participantes relatan que limpian los recipientes de agua por razones relacionadas con salud, de una forma u otra. 16/26 personas mencionan para evitar el dengue o el zancudo en un momento antes de la declaración de la emergencia local. Esta forma de responder es más alta comparada con otros estudios en la región, probablemente por la influencia reciente de la epidemia de 2000.

Además, todos mencionan uno o más de las siguientes razones las cuales pueden aprovecharse en momentos no epidémicos:

para sentirse bien aseado, por la higiene, los gérmenes, el cólera, fiebre tifoidea, diarreas, alergias en el cuerpo, las moscas, evitar el asiento, la lana, para no arruinar la ropa (al lavar), para el cuidado de los niños o porque *"...Es para uno..."*

El uso cotidiano de la lejía

Esta pregunta es de alta importancia, para saber qué común es el uso de la lejía en las casas típicas y decidir si la promoción de cualquiera de las Untaditas se puede basarse en prácticas existentes. Todas las casas del estudio menos una, utilizan lejía. La mitad de estas (14 y 10 de 26) reportan utilizarla en el lavado de pilas y barriles respectivamente, sin embargo la diluyen en agua ó echan sólo unas gotas para desinfección. Todos utilizan mascón y/o cepillo para el lavado, menos 4 personas; de estas 2 utilizan escoba y 2 no utilizan nada y sólo la mano o agitan. Cuando observamos 5 de las 26 participantes limpiando la pila, todas lo hicieron tal como anteriormente lo habían descrito: 3 con detergente y agua, 1 sólo con agua, y 1 de las cinco utilizó la lejía pura regándola en la pila y haciendo un descanso prolongado antes de enjuagar. En cuanto a la observación de los barriles 2 de las 3 observadas lo hicieron diferente: Una dijo que lo haría con detergente y lejía y lo hizo sólo con detergente, y la otra dijo que lo haría con lejía y lo hizo con detergente. La tercera dijo que lo haría con jabón y así lo hizo.

Estos datos significan que la lejía existe en todas las casas, pero se usa más para el lavado de ropa y menos para la limpieza de los recipientes; quizás cuando ellos están muy sucios. Como se acostumbra diluirla en el agua, la lejía sí da un efecto desinfectante pero no larvicida, y sólo una participante le da la oportunidad a actuar como ovicida porque la riega pura hacia la pared y la deja a descansar, para evitar la entrada de *animales* según ella.

Rutina de lavado reportada	Pilas	Barriles	Otros
Agua	2 personas	3 personas	3 personas
Detergente o jabón mas agua	6	6	10
Lejía más agua	5	3	0
Lejía pura y detergente mas agua	1	0	0
Lejía, detergente o jabón mas agua	8	7	2

Para entender cómo la gente calcula los costos y las consecuencias de cada conducta en su decisión de hacer o no hacerla, preguntamos sobre las ventajas y desventajas de cada material que ella utiliza; lejía, jabón y detergente y más abajo abate.

El siguiente es un buen ejemplo del proceso de valoración de los costos y consecuencias que la gente hace ante escoger una conducta:

“El abate es un químico; es dañino, pero es una defensa para que no se críe la larva del zancudo del dengue... Es necesario ponerlo en el agua; con unos dos días que se deje sin abate, ya hay larvas” [IQEC]

Lejía Ventajas	Lejía Desventajas
Deja más olorosa la pila	Puede dañarlos el organismo
<i>“Chelea el agua”</i> (blanquea el agua)	Los niños lo pueden tomar en un descuido
Desodoriza el agua	<i>No tengo dinero para comprarla</i>
Mata microbios, gérmenes, desinfecta	Oxida los barriles de metal
Limpia bien la pila	Deteriora la ropa
Quita la lana o no deja que se críe	Es demasiado fuerte
Quita la manteca	Cuesta que salga el olor
Quita el moho	Es química, así que es mala
Limpia bien la ropa	Todo producto químico es dañino
Quita manchas	<i>“Si uno llega a tener pescaditos los mata”</i>
Blanquea	Es un veneno
Purifica el agua de tomar	
Recomendado por la Unidad de Salud	
Sirve para matar zancudos y larvas	
Espanta los zancudos	
Evita enfermedades	

“...[La lejía] no me gusta para lavar pila ni barriles, sólo para lavar ropa; siento que es muy fuerte. Me da miedo que queden poquitos de lejía en el agua que almaceno porque la lejía es muy fuerte y peligroso; me daña algo que lavo o le doy agua de la pila a algún animal (pollo) y este se enferma...” [LAMF]

Ventajas y desventajas de detergente

Detergente Ventajas	Detergente Desventajas
Limpia bien	Es fuerte si aplica demasiado
Quita la grasa del fondo de la pila	<i>Zumo del olor</i>
Echa olor	Cuesta que salga el olor, es muy ligoso
Más barato que los otros	Lleva químicos
Saca las manchas	Mata los peces
Hace espuma	Peligroso para los niños
Suave para las manos	Pela las manos
Bueno para la higiene	
Mata bacterias	
La pila no queda ligosa	

Tal como la lejía, el detergente también es muy aceptable y usado en las casas. Hay personas que no aguantan el detergente mientras que otras no aguantan la lejía. Para estos últimos sería un logro de que la probaran por si cambian de opinión. Esto ya sucedió en un participante de NEPRAM. El detergente se vende en 2 tipos de bolsitas: la de 100 gramos y la de 220 gramos. La instrucción entonces para la Untadita con detergente de usar media bolsita de detergente (con media bolsita de lejía) deja la duda de qué bolsita se habla. La efectividad de la Untadita no se disminuye si se usa la cantidad doble de detergente, sin embargo la mezcla con lejía es mucho más densa, *pasta* como dicen las participantes, la cual tarda más de untarse, se unta con más dificultad y luego necesita muchos más enjuagues para quitarse.

Gastos en lejía, detergente y jabón

En lejía (bolsa de 210ml), la mayoría de los participantes (23/25) gasta de ½ a 3 bolsitas semanalmente (2/25 gastan 5-12 bolsitas semanalmente), aunque más para la ropa. Los datos son parecidos para el detergente (bolsita de 100gr). 14/24 gastan hasta 3 bolsitas semanalmente, 8 gastan 4-6 bolsitas y 2 gastan 7-14 bolsitas semanalmente. Así que *la Untadita no implicaría un gran gasto* para la gran mayoría de la gente.

Frecuencias de lejía: Medidas semanalmente	
½ bolsita a la semana	15.4% (4)
1 bolsita a la semana	19.2% (5)
2 bolsitas a la semana	34.6% (9)
3 bolsitas a la semana	15.4% (4)
5 bolsitas a la semana	3.8% (1)
7 bolsitas a la semana	3.8% (1)
12 bolsitas a la semana	3.8% (1)
No hay dato	3.8% (1)
Total	100% (26)

Frecuencias en jabón: Medidas semanalmente.	
Tipo bola:	
Menos de 1 bola a la semana	3.8% (1)
1 bola a la semana	7.7% (2)
2 bolas a la semana	30.8% (8)
3 bolas a la semana	26.9% (7)
6 bolas a la semana	3.8% (1)
7 bolas a la semana	3.8% (1)
No usan bolas	15.4% (4)
No hay dato	7.7% (2)
Total	100% (26)
Tipo barra:	
1 barra a la semana	19.2% (5)
4 barras a la semana	3.8% (1)
No usan barras	69.2% (18)
No hay dato	7.7% (2)
Total	100% (26)

Frecuencias de detergente: Medidas semanalmente	
<i>Bolsa de 100 gramos:</i>	
1 bolsa de 100 gramos	11.5% (3)
2 bolsas de 100 gramos	3.8% (1)
3 bolsas de 100 gramos	3.8% (1)
No hay dato	7.7% (2)
No usan bolsa de 100 grms	73% (19)
Total	100% (26)
<i>Bolsa de 220 gramos:</i>	
< de 1 bolsa de 220 grms	7.7% (2)
1 bolsa de 220 gramos	26.9% (7)
2 bolsas de 220 gramos	15.4% (4)
3 bolsas de 220 gramos	15.4% (4)
4 bolsas de 220 gramos	3.8% (1)
7 bolsas de 220 gramos	3.8% (1)
No hay dato	7.7% (2)
No usan bolsa de 220 grms	19.2% (5)
Total	100% (26)

Las larvas: de dónde vienen y cómo evitarlas

Los conceptos locales sobre el ciclo de vida del zancudo *Aedes* son clave en nuestra investigación formativa, porque los programas hablan de evitar las larvas y el eje central de *la Untadita* es la destrucción del huevo. Las larvas son bien reconocidas y su nombre más común para todos los participantes es *cabezones*. Muchos los asocian con los zancudos, sin embargo no de manera exclusiva y causativa. Sólo una persona dijo que el cabezón sale del huevo del zancudo. Algunos entienden que el cabezón sale directamente del zancudo sin pasar de la etapa de huevo.

De los 26 participantes:

24 participantes los reconocen las larvas bien;

2 los consideran lo mismo que los quironómidos (culebritas rojas);

8 los llaman también larvas

18 los asocian con los zancudos

16 piensan que son de generación espontánea, o vienen de la lana verde, de la suciedad del recipiente, de la agua lluvia, la tierra o el mar

"...La larva sí, puede ser zancudo pero el zancudo no puede poner la larva..."

Sólo 5 piensan que los pone el zancudo, y aún así el huevo parece ser la larva en pequeño, puesto directamente en el agua:

"...después de cabezones llegan hacer zancudos y ponen huevos en el agua..."

◆Cómo evitar cabezones:

Limpiando y tapando los recipientes

◆Usando lejía

◆Usando detergente en polvo

◆No acumulando agua vieja

◆Cambiando el agua cada 8 días

◆Poniendo Abate

◆Evitando acumulación de basura

◆Echando gas al agua (2)

◆Poniendo peces en el agua (2)

Casi todos los participantes asocian la eliminación de cabezones con la limpieza, tapado y/o cambio de agua y uso de abate, conceptos que ayudan a los programas. Sin embargo varias personas piensan que la lejía los elimina. Este concepto no nos ayuda porque la lejía echada en el agua no es larvicida, y sólo es ovicida cuando se aplica pura y directamente al huevo.

En cuanto a la asociación de los cabezones con dengue, 12/26 participantes la hacen, pero no de manera exclusiva:

Asociación con dengue	Frecuencia
los asocian con dengue solamente	26.9% (7)
con dengue y paludismo (1 dice que paludismo y dengue son lo mismo)	11.5% (3)
con dengue y sarampión	3.8% (1)
dengue mas parásitos, diarreas y fiebre tifoidea	3.8% (1)
Asociación con otras enfermedades	
los asocian con diarrea, calenturas, infección, tifoidea o el cólera	11.5% (3)
se pregunta si éste zancudo también puede pasar el SIDA	3.8% (1)
No los asocian con ninguna enfermedad	38.5% (10)
Total	100% (26)

Medidas locales de control de larvas

Parte de la investigación formativa fue la búsqueda de medidas locales de limpieza o de control de larvas que puedan aprovecharse y usarse a gran escala. Una opción explorada por el MSPAS es el uso de peces. Sí, los encontramos en 2 casas. Fueron de adorno, por iniciativa de los dueños, no relacionada con dengue aunque estaban concientes de que los peces comen las larvas.

Otras medidas locales encontradas eran el uso de cenizas para preparar lejía, si no se puede comprarla (2 personas) y el uso de una cucharadita de gas el cual flota en la superficie del agua y mata a los cabezones existentes y evita que aparezcan nuevos.

La experiencia con abate

Los participantes estaban muy conscientes de las jornadas de abatización, piensan que las autoridades hacen un buen trabajo, tienen alta aceptación de abate y entienden el propósito de usarlo. Todavía hay mal-entendimientos en cuanto a su duración. Un actor clave entrevistado por nosotros nos mencionó que hay un problema con el mensaje de "lave la pila cada 8 días y échele una bolsita matalarva." Hubo una mal-interpretación y mucha gente entendió que hay que echar abate cada 8 días, y por lo tanto vienen pidiendo abate de las autoridades enseguida. Varía gente se preocupa sobre el hecho de que es un veneno y sus calidades a veces se confunden con los de lejía. Los participantes relataron de que ellos van y lo consiguen de los centros de salud, y durante nuestras entrevistas en los SIBASIs observamos las visitas de personas de la comunidad pidiendo bolsitas.

Nos llama la atención la forma del empaque en bolsitas plásticas preparadas por el personal de salud o por voluntarios que pueda exponerle en dosis más altas, mientras que los agujeros hechos por la gente no estandarizan la saturación en el agua. Además, para un programa comunitario, la dependencia en abate impide el desarrollo y uso de métodos más sostenibles e independientes de los presupuestos de las autoridades de salud, y el uso durante todo el año pueda acelerar el desarrollo de resistencia.

Conciencia de campañas de abatización:

Son campañas de repartir abate por las Unidades de Salud, alcaldías, la directiva de la comunidad, alumnos de escuelas, jóvenes del comité y otros; están dirigidas a dengue (26), y a paludismo (1) y a diarrea (1)

Instrucciones: Lavar los depósitos y agregar las bolsitas pinchadas con aguja o un lapicero. Al lavar sacarlas y volverlas.

Percepción por cuánto tiempo se deja la bolsa (tiempo recomendado 3-6 meses)

Cuanto tiempo lo dejan	# de participantes
4 días	2 (<i>1 para no matar los peces</i>)
6-8 días	2
1 mes	6
2 meses	8
3 meses	3
No lo pone en ningún depósito	1
Datos no disponibles	4

Ventajas y desventajas de abate

Abate ventajas	Abate Desventajas
Sirve para matar los cabezones	<i>"Creo que es veneno"</i>
No deja que lleguen las larvas	Con el tiempo puede ser dañino
Ayuda que no broten los zancudos	<i>"Yo no le dejo de tener temor"</i>
Mantiene limpia el agua	Da picazón
No hay mal olor al agua	<i>"Nos da miedo bañarnos con esta agua"</i>
Desinfecta	No se puede tomar el agua
No es tóxico	El agua puede matar perros y pollos
Lo regalan	Hiede el agua
	El agua sabe mal
	El agua huele a cloro
	Después de un mes ya no sirve
	Ninguna

Efectos de abate en las calidades de agua

Los 26 participantes notaron sin calificar como desventajas que el abate da color blanco mientras que algunos parece que lo confunden con la lejía o el cloro granulado:

PERCEPCIÓN	#
Da color blanco <i>"zarquito", más clarito o de chilate blanco</i>	10
Mal olor, olor a veneno, como a muerto, azufre, olor a cloro	7
Sabor pesadito, distinto, raro, mal sabor, sabor a cloro	5 <i>los demás no lo han tomado)</i>
Da color feo o raro ¹	2
Huele a fermentado	2
El agua se pone más pura y cristalina	1
El agua se pone más viscosa (ligosa)	1

¹Nota: El grano de abate luego de gastar el abate comienza a absorber a suciedad por eso que la gente dice que el agua luego se vuelve sucio o café.

¿Cómo se adquiere el dengue?

Los participantes han captado que *"el dengue es una enfermedad que viene por medio de la picada del zancudo..."* pero sólo algunos que *"... cuando otra persona tiene fiebre,"* o la noción de zancudo vector y no de zancudo fuente. Además, coexisten explicaciones múltiples en cómo es que el zancudo da el dengue:

"hay bastante zancudo que chupa sangre, y uno mal alimentado..." (por pérdida de sangre y fuerzas de cuerpo)

"Pienso que el zancudo de dengue ha picado a un animal y antes nadie le decía dengue; le decían paludismo. Es la misma reacción que el paludismo pero año con año las cosas cambian. ...El mismo zancudo pica algo malo donde se pega, algún animal con ponzoña, rata, culebra, y así creo que se pasa el dengue. Si por el mucho zancudo fuera, [hubiera mucho dengue en las costas, pero] en las costas es raro que la gente salga con dengue. [Es otro zancudo. Es] un zancudo pringadito, que tiene manchitas blancas; creo que ese es el que pasa el dengue, porque no es común. No sé en qué lugares brota el zancudo; si es de aguas llovidas, acumuladas, no sé. Sí, sé que cuando hay llantas acumuladas y hay agua, de allí salen." (no por la cantidad de picadas sino por su calidad venenosa luego de que un zancudo distinto, no cualquiera, haya picado otro animal venenoso).

“El dengue se adquiere del zancudo, de las moscas, de tener ropa sucia, trastos sucios, así como de pudriciones, de montes de donde viene el zancudo [y los trae]. Donde vivía anteriormente, en el pueblo de Suchitoto que está en la orilla del lago Suchitlán, yo miraba que de allí [de las pudriciones y montes] se levantaba el animalero. También el zancudo da la fiebre tifoidea; así la llamaban antes, ahora le llaman dengue.” (del miasma que el zancudo transporte tal como la mosca en sus patas)

Percepción de riesgo de dengue al nivel familiar/personal y comunitario

Para desarrollar una estrategia de cambio de conducta, es clave explorar la percepción de riesgo de la población meta y determinar si el sentido de riesgo esta relacionado a las conductas de prevención. Si los que perciben un nivel de riesgo elevado dedican más esfuerzo a medidas de prevención, las estrategias de cambio de conducta tienen que enfatizar riesgo, y riesgo en la forma en que lo percibe la gente. Esta relación es un poco difícil de determinar porque la percepción de riesgo siempre está modulada por las acciones de prevención. A veces, la gente que siente mas riesgo toma mejores medidas de protección, confía en ellas y por sus acciones ya no perciben riesgo.

Debido al crecimiento de la epidemia de dengue, el estado de emergencia y todas las medidas de control que se han tomado, la percepción de riesgo probablemente se encontraría más grande en este momento. A la vez, todo el esfuerzo del gobierno para controlar la epidemia baja la percepción de riesgo de mucha gente.

Nuestros datos demuestran que los participantes perciben mayor riesgo si no se han tomado las medidas de protección en la comunidad y si tienen experiencia previa personal y comunitaria con casos de dengue. Al nivel personal los participantes dicen que están tomando las medidas y piensan que medidas generales como aseo personal, visitas al hospital y vacunaciones también protegen. Por esto no perciben mayor riesgo.

Estos datos fueron recolectados en abril 2002, antes del aumento grande de los casos y la declaración de la emergencia, pero casos de dengue hemorrágico comenzaban a aparecer en las noticias. Sin embargo, las percepciones de riesgo por dengue no eran muy altas. Ningunos mencionan un temor de morir debido a dengue. Los que están tomando medidas de control sienten menos riesgo, entonces parece que hay un sentido de eficacia que las medidas personales los protegen bien.

Percepción de riesgo al nivel familiar/personal (N=26):

NO, por que afecta niños – no adultos, por que mantienen la casa limpia, toman agua cristal, visitan el hospital, o por que los niños están vacunados (5)

NO, por que mantienen aseadas las pilas o utilizan abate (3)

NO, por que nunca se han enfermado de dengue en la familia (1)

NO, por que usan espirales o mosquiteros en las noches (2)

SÍ por la presencia de zancudos, por la quebrada, porque son virus que andan rotando, o por la falta de aseos en la comunidad (9)

No saben (2)

No hay datos (4)

“No, la niña se mantiene aseada. Todos los (nos) mantenemos aseados. Confío en Dios que no nos vamos a enfermar”. [5452]

Percepción de riesgo al nivel comunitario (N=26):

SÍ, por los zancudos, por falta de precauciones o sea por no lavar recipientes, por la cuneta, por falta de fumigación y de abate, o por la proximidad del invierno y la acumulación de agua (12)

SÍ, porque hubo casos anteriormente (2)

NO, si se lava las pilas y sigue instrucciones (5)

NO, porque no hubo casos en esta comunidad(3)

No saben o piden a dios (4)

No hay datos (1)

“...Ya se han dado casos de dengue aquí y sólo entonces la gente se preocupa; pero después no les importa. Puede ser que el dengue vuelva a dar en la comunidad por el descuido de la gente. No todos somos comprensivos. Algunos no son aseados y crean enfermedades...”
[LAMLFF]

“...Nosotros nos preocupamos que el niño se nos enferme de diarrea; aquí no se ha oído de enfermos de dengue...” [ASA]

Experiencia con casos de dengue en la familia y en la comunidad:

Familias con casos de dengue 2/26, ambos niños

Comunidades con casos de dengue 5/6, con 9 niños, 1 adulto y 6 no especificados, en total 16.

Otros criaderos potenciales

No encontramos cantidades grandes de otros criaderos potenciales, además de pilas y barriles. El inventario de los criaderos potenciales fue el siguiente:

En el interior de las casas:

5 personas con 9 huacales y 2 otros de agua, útiles

En el exterior de las casas:

14 personas con 41 guacales, pichingas o cubetas, 33 botellas, útiles

6 personas con 3 tarros desechables o latas, 8 macetas inservibles y 11 otros, sin uso

3 personas con 8 llantas, 2 de las llantas para rodear árboles

1 persona con hoyos en el muro

3 personas con 5 bebederos

2 personas con 4 floreros

Cuando los guacales, cubetas y pichingas no tenían agua, estaban embrocados y almacenados en ases y por esto no eran criaderos potenciales. En los techos no encontramos las llantas que se miraban inicialmente en algunas de estas comunidades (sí, tenemos las fotos), y según nuestro personal fueron recogidos por las autoridades, ante la nueva época de dengue. El hecho de encontrar un número pequeño de inservibles se puede atribuir en un sesgo accidental de nuestra muestra, por ejemplo de no estudiar casas cerradas durante el día que quizás tienen muchos más criaderos actuales o potenciales; o en la verdadera ausencia de los mismos dentro de las casas y su acumulación en lugares comerciales, comunitarios y públicos, como mercados, quebradas, basureros abiertos y terrenos baldíos.

Cómo deshacerse de las llantas

Toda la gente tiene su manera de desechar las llantas usadas pero ninguna medida mencionada es satisfactoria, menos quizás la de reuso y la del transporte al basurero municipal. No obstante, un representante de una alcaldía nos señaló que la protección de muros con llantas no es segura en el momento de una inundación.

MANERA DE DESHACER (Respuestas de 26 participantes)	FRECUENCIA
Se tiran a la quebrada	8
Darles fuego	6
A veces la alcaldía pasa recogiendo	3
Tren de aseo	3
Reuso para peldaños o asientos	2
Protección de los muros, relleno de tierra	2
Se tiran en terrenos baldíos	1
Basurero municipal	1
No ocupan llantas/no saben qué se hace	5

Servicio tren de aseo

Muchos participantes tienen este servicio mientras que el resto vive lejos de donde pasa el camión. Hay más que un patrón por comunidad; las casas más hacia los márgenes no tienen el mismo acceso.

Todos los días (4)

4 veces por semana (4)

3 veces por semana (10)

Nunca, en la quebrada o la quema (4)

Nunca, a basurero municipal o a la orilla de la calle donde pasa el servicio (4)

La prueba de las conductas candidatas (NEPRÁM)

Esta se hizo en 22 casas seleccionadas, 15 por su participación anterior, 3 completamente nuevas, y 4 de las señoras que participaron en el taller de la producción de cuñas radiales de la Untadita, como respuesta del MSPAS al aumento de los casos. La prueba se realizó desde mediados de junio a mediados de julio 2002, en medio de la emergencia del dengue. Una consecuencia de lo anterior fue de que 15/22 participantes ya habían escuchado de *La Untadita*, por la radio, por la televisión, en la prensa, a través de un familiar y en lugares como clínicas y cancha, además de aquellas que habían participado en la elaboración de la cuñas. Sin embargo, 9/15 no la habían probado, por las siguientes razones:

De los que ya habían escuchado de *La Untadita* porqué no la han probado N=9/15

Ya lava sus barriles con lejía y detergente por lo que ha pensado que quizás no la necesita (3)
Hasta esta semana ha comenzado a salir por la radio (1)
Hoy casi no hemos tenido agua y no hemos estado aquí y no lo hemos hecho. Porque lo tenemos vacío no lo hemos lavado, sólo se le ha estado echando mas agua (1)
Los depósitos tienen abate, y no tienen cabezones, entonces no necesita la untadita (2)
Porque no me gusta recargar más lejía. No he puesto en práctica ninguna. (1)
Ya lo practique pero solo en un barril porque el otro estaba lleno de agua y no lo pude hacer (1)

En la primera visita se presentó las siguientes 6 conductas:

Descripción de las conductas candidatas

Conducta 1: Untadita con lejía y detergente, sin agua. Recipiente vacío, a la hora de lavado.
Pasos a) Vacíe completamente. b) Mezcle ½ bolsita de detergente con ½ bolsita de lejía, sin agua, en un guacal. c) Unte con esponja sin chorrear a todas las paredes interiores, en el fondo, y por debajo del lavadero (<i>enséñele cómo con la esponja en seco y regálela</i>). d) Si la mezcla no alcanza (para pilas más grandes) prepare más mezcla. e) Espere 15 minutos para que actúe. f) Y luego, termine según lo necesario: restregar, si necesita, y enjuagar.
<i>Beneficios a mencionarse por el investigador en el proceso de la negociación:</i>
<ul style="list-style-type: none">• La mejor forma de limpiar los recipientes de agua.• Desinfecta y mata microbios.• El agua dura más tiempo limpia.• Ahorra tiempo y trabajo (sólo cada 8 días y con menos restregadas.)• Se puede hacer la untada desde la noche anterior, y terminarla cuando venga el agua.• Protege mejor la salud.• La mejor forma para evitar los cabezones en agua almacenada.• La mejor forma de evitar el zancudo de dengue.• Los huevecillos de donde nacen los cabezones se pegan a las paredes de los recipientes; son como granitos de tierra que casi no se ven; la untadita los mata.
Conducta 2: Untadita sólo con lejía, sin agua. Recipiente vacío, entre lavados.
Pasos a) Cuando ud no va a usar detergente, eche ½ bolsita de lejía sin agua, en un guacal. b) Unte con esponja sin chorrear a todas las paredes interiores, en el fondo, y por debajo del lavadero (<i>enséñele cómo con la esponja en seco y regálela</i>). c) Si la lejía no alcanza (para pilas más grandes) use más lejía, sin agua siempre. d) Espere 15 minutos para que actúe. e) Y luego vuelve a llenar.

Beneficios a mencionarse por el investigador en el proceso de la negociación:

- No necesita enjuague.
- Ahorra tiempo y trabajo.
- Se puede hacer la untada desde la noche anterior, y cuando venga el agua, sólo llenar.
- No arruina el agua.
- El agua dura más tiempo limpia.
- Desinfecta y mata microbios.
- Da protección entre lavados.
- Protege mejor la salud.
- Evita los cabezones en agua almacenada.
- Evita el zancudo de dengue.
- Los huevecillos de donde nacen los cabezones se pegan a las paredes de los recipientes; son como granitos de tierra que casi no se ven; la untadita los mata.

**Conducta 3: Untadita sólo con lejía, sin agua.
Recipiente lleno todavía.**

1. Si a los 8 días, ud. por cualquier razón no va a vaciar el recipiente, saque poco de agua con un guacal para descubrir la franja /línea de agua en la pared.
2. Eche ½ bolsita de lejía, sin agua, en un guacal y úntela con esponja sin chorrear, a la franja húmeda mas todas las paredes interiores, por encima de nivel de agua, y por debajo del lavadero (*enséñele cómo con la esponja en seco y regálela*).
3. Dependiendo de la superficie que hay que cubrir, ud. probablemente necesitará menos de ½ bolsita.
4. Si se quiere completar, espere 15 minutos para que actúe la lejía y completar luego con agua nueva.

Beneficios a mencionarse por el investigador en el proceso de la negociación:

- Da protección entre lavados.
- No arruina el agua.
- No necesita enjuague.
- No toma mucho tiempo ni mucha lejía.
- Si se quiere completar, se puede hacer la untada desde la noche anterior, y cuando venga el agua, sólo llenar.
- El agua dura más tiempo limpia.
- Desinfecta y mata microbios.
- Protege mejor la salud.
- Evita los cabezones en agua almacenada.
- Evita el zancudo de dengue.
- Los huevecillos de donde nacen los cabezones se pegan a las paredes de los recipientes; son como granitos de tierra que casi no se ven; la untadita los mata.

Conducta 4: Tapado barriles de reserva

Pasos:

1. Manténgalos tapados con saco tejido, luego de abrirlo, o bolsa plástica, y asegurados con hule o pita.
2. Aplíquelos una de las Untaditas, cada 8 días.

Beneficios a mencionarse por el investigador en el proceso de la negociación:

- Da protección entre lavados
- No arruina el agua
- El agua dura más tiempo limpia.
- Protege mejor la salud.
- Evita los cavezones en agua almacenada.
- Evita el zancudo de dengue.
- Evita la entrada de zancudos y otros animalitos.

Conducta 5: Bebederos de animales

Pasos:

1. Lave con detergente y cepillo fuerte cada 8 días
2. y llene con agua limpia.

Beneficios a mencionarse por el investigador en el proceso de la negociación:

1. Protege la salud de los animales /mascotas.
2. El agua dura más tiempo limpia.
3. Evita los cabezones.
4. Despega los huevecillos de los cabezones pegados a las paredes interiores del bebedero.
5. Evita el zancudo de dengue.

Conducta 6: Llantas útiles expuestas a lluvias

Pasos:

1. Deshacerse de las llantas sin uso.
2. Proteger las útiles bajo techo.
3. Las llantas mojadas son muy difíciles a vaciar; si ud no las puede mover, échelas cal cada 3 meses, 4 tazas (177gr) para las pequeñas y 7 tazas para las grandes, tamaño camión, independientemente si están secas o con agua.

Beneficios a mencionarse por el investigador en el proceso de la negociación:

- Evita el zancudo de dengue
- La cal no cuesta mucho

El enfoque en huevos

Se presentó las 3 Untaditas como ovicidas mencionando huevos explícitamente, aunque al principio se trató de mencionar huevos sólo con la mitad de los participantes. Esto por 3 razones: 1) porque el interés de la gente al mirar qué estaban haciendo los investigadores (buscando huevos), hizo bastante difícil el no advertir a las personas que se estaba buscando huevos, por eso casi fue necesario informar a todas las personas sobre la búsqueda de huevos y mostrarlos si existían en sus recipientes. La pregunta causa indisposición para algunas personas porque a la gente no le gusta pensar que tiene este problema en su hogar. Las personas se mostraban, algunas preocupadas y otras a la defensiva si se evidenciaba la presencia de huevos. 2) Las personas a las que se les mostró los huevos mostraba un mayor interés en realizar la práctica y colaborar, y a la vez permitía en visitas posteriores que las personas evidenciaran el avance de la práctica (menos huevo o inexistencia de huevo); también a la gente le gustaba demostrar que había realizado alguna de las prácticas. 3) Por la campaña publicitaria muchas de las entrevistadas ya conocían y estaban predispuestas al problema del zancudo y el dengue y de alguna forma a la estrategia de la untadita; sabían que el abate mata las larvas y entonces se tuvo que explicar cómo la Untadita mata los huevos, para justificar el untar a las paredes por encima del nivel de agua.

Untar vs *chuponear* vs *empapar*

En el proceso de la presentación de la conducta de untar se miró que se entendía mejor con las palabras *chuponear* o *empapar*. Esto porque el *untar* se entiende más para aplicaciones en la piel que en un recipiente.

Preferencias iniciales comparadas con lo aplicado

La siguiente tabla demuestra las preferencias iniciales escogidas para probar al escuchar la descripción de cada Untadita, antes de haber tenido la oportunidad de probarla, y luego demuestra cuál o cuáles Untaditas la persona resultó probar en las siguientes visitas. Se nota una gran variación en la selección de opciones. Este punto demuestra el aprovechamiento de la gente al tener varias opciones para escoger y su cambio constante de conductas de acuerdo a su necesidades en el momento. El punto de vista para programas de salud de tener sólo una opción simple para evitar confusiones evidentemente no aplica aquí. Se debe notar que fue la comunicación interpersonal que pudo dar información compleja y ofrecer tantas opciones a la vez que quizás otros canales menos interactivos no hubieran podido comunicar.

LD=Lejía Detergente
 LT=Lejía Total
 LP=Lejía Parcial

Versión(es) de Untadita escogida(s) en el momento de la presentación de las opciones disponibles	Versión(es) de Untadita practicada(s) durante las 3 a 4 semanas de seguimiento	Cantidad de personas con este patrón de comportamiento
LD	LD	5
LD	LD, LT	3
LD	LD, LP	2
LD	LD, LT, LP	1
LT	LT, LP	1
LP	LP	3
LP	LD	1
LP	LT	1
LP	LD, LP, LT	1
LD, LP	LD	1
LD, LP	No hizo nada	1
LT, LP	LT	1
LD, LP, LT	LD, LT	1

Todos los participantes excepto 1, aplicaron por lo menos una versión durante todas las semanas de seguimiento. Dos personas no aplicaron nada durante una de las tres semanas de seguimiento pero sí aplicaron alguna versión el resto del tiempo.

La siguiente tabla explica describe la frecuencia con que fue seleccionada a aplicarse cada una de las Untaditas durante la primera visita y luego la frecuencia con que resultó practicada. La Untadita con detergente más lejía fue la que siempre se practicó más. Pero los demás también tenían su uso de acuerdo al nivel de agua en el recipiente, la disponibilidad de agua y la disponibilidad de tiempo en el momento.

Untadita	Nepram 1 n=22	Nepram 2 n=22	Nepram 3 n=22	Nepram 4 n=14
	Preferencia dada	Practicada	Practicada	Practicada
Deterg mas lejía	12	13	11	5
Lejía en vacío	5	8	7	5
Lejía por encima del nivel de agua	4	6	5	3

La preferencia dada por una u otra Untadita no fue asociada con el nivel de escolaridad o la edad. Menos personas se visitaron para la Nepram 4, ya que no estaba saliendo nueva información y la persona estaba satisfecha con el método. Los totales por columna dan más que 22 porque se aplicaron más de una Untadita por la misma persona durante la semana anterior.

Ventajas y desventajas de las Untaditas

La Untadita más deseada por los participantes fue la de cloro y detergente por más completa y porque limpia y mata los huevos simultáneamente. No obstante, las otras fueron utilizadas también porque eran más fáciles, tomaban menos tiempo y para la parcial con lejía no era necesario botar el agua.

Las desventajas de la Untadita con detergente era el tiempo, el enjuague de la lejía a la hora de enjuagar el detergente y la necesidad de botar el agua.

Las desventajas de las demás Untaditas eran que no se sentían completas, y que la parcial específicamente no eliminaba las larvas porque no se botaba el agua.

Un registro completo de todas las ventajas y desventajas citadas se encuentra en el anexo.

La negociación fue en asegurar la aplicación de una de las Untaditas semanalmente aunque sea la parcial, en lugar de esperar hasta aplicar la versión idónea de la señora (la completa con detergente y lejía) 2 o 3 semanas después. Dos participantes practicaron la Untadita completa agregando la lejía en la mezcla de detergente con agua al momento de limpiar, esperando 15 minutos y luego de terminar untaban la lejía pura sin agua en el recipiente limpio. En este caso la negociación consistió en juntar las dos untaditas aplicando la lejía y el detergente sin agua y luego no aplicar la de pura lejía.

La esponja

Se donó una esponja gruesa para el untado, debido que el mascón no es adecuado porque chorrea y no absorbe por lo tanto no unta bien. Sin embargo las esponjas se veían destruidas al final de la nepram 4. Esto fue citado como una desventaja de la técnica. Esto significa que todavía no tenemos una herramienta adecuada para untar, porque la lejía las destruye rápido.

Ventajas y desventajas del tapado de los barriles

POSITIVO DE TAPADO DE BARRILES

El agua no se ensucia y no agarra agua lluvia.
El tapado evita que el zancudo ponga el huevo, entonces es bueno. El agua pasa más limpia.
Es como ponerle un mosquitero al barril, el agua va estar más limpia más aseada y no le va caer basura
Es mejor tenerlos tapados pues no agarran basura ni cabezones
Esta bien, es bueno para niños, vecinos
Esta bien, no se contamina el agua, con criaderos de zancudos o huevos
Está bueno, porque así hasta puedo decir a mi mamá que lo haga
Esta magnifico. es bien saludable y fácil
Esto es importante. Porque a veces hay animales que se meten dentro del agua y con esta tapa no van a poder
Ya lo hace con hule. el agua esta bien limpita y se puede tomar
Es más barato el comprar esos sacos para tapar los barriles
Los niños no meten las manos en el agua limpia
Antes estaba más sucia el agua del barril, tenía basuritas y larvas
El agua pasa limpia por más largo tiempo y no se hace asiento
Más protegido, más aseada el agua, el zancudo ya no pone huevos a la orilla del barril
Para que no caigan moscas y zancudos
Se preocupa menos del cambio seguido del agua debido a la basura y las hojas que este recibe

NEGATIVO DE TAPADO DE BARRILES

Los barriles de diario no es necesario taparlos. los de reserva si es bueno taparlos
No tiene sacos ni plásticos en su casa
Todo es que lo pueda hacer yo.
No cuenta con el material para tapar y que no tiene tiempo por ahorita para comprarlo
No sabe como conseguir el saco para el tapado
Es mas trabajo estar consiguiendo con qué tapar los barriles
Solo hay que acostumbrarse al tapado
Se debe conseguir primero con que taparlos
No ha encontrado el material para tapar herméticamente los barriles. Tratara de taparlos herméticamente
Solo ha podido hacer el tapado que ella tiene ahora
Hay que acostumbrarse al tapado

El trabajo solamente de estarlo tapando, yo tengo que estar pendiente y lo tengo que hacer. Yo les digo a mis hijos que taparlo no cuesta, pero a ellos les gusta lo más fácil
cada vez que necesita usar el agua les tomara tiempo destapar y volver a tapar (ella tiene molino en su casa y usa el agua con bastante frecuencia ⁹
La Sra. explicó pero tiene dificultades de entender cual debe aplicar cuando los barriles tienen agua
Le costó volver a poner la tapa, ya que la correa es fuerte.
No deja agarrar agua lluvia
Que no todas las personas tienen tapadera

Ventajas y desventajas de lavado de bebederos

POSITIVO DE LAVADO DE BEBEDEROS

Esta bien porque también evita los zancudos y los animalitos. También nos enfermamos menos.
Está bien. es parte de la higiene tener las cosas limpias
Esto asegura que los bebederos deben mantenerse aseados para evitar enfermedades en niños y adultos, los animales también toman agua mas limpia
Los animales beben agua limpia y no se crían zancudos ni cabezones
El agua de los animales está más limpia es higiénico

NEGATIVO DE LAVADO DE BEBEDEROS: Ne se encontró negativos. Sólo que no lo hace por que le cambia el agua todos los días, o no lo pudo hacer por falta de tiempo.

Evaluación entomológica

RESUMEN DE ENTOMOLOGIA POR RECIPIENTE

RECIPIENTE	CANTIDAD	DE RESERVA	POSITIVO HUEVOS				POSITIVO LARVAS				ABATE +	ABATE -	ABATE -		
			1	2	3	4	1	2	3	4					
CISTERNAS	3	3	No se pudo observar				1	0	0	0	1	2	2		
PILAS	25	4	9	10	3	2	1	0	0	1	19	6	6		
BARRILES	34	8	15	11	10	5	2	2	0	1	27	7	7		
OTROS	68	33													
BEBEDEROS	14	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
LLANTAS	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TOTAL	152	48	26	22	14	7	4	2	0	2	* 57 (76%)	15 (24%)	* 15 (24%)		

Del total de llantas, 6 estaban bajo techo y cubiertas y 2 fueron enterradas, por lo tanto desaparecen del estudio. Como se puede notar, la positividad den larvas fue mínima por el abate que se encontró en los recipientes. Sin embargo, la positividad en huevos se disminuyó a través de las visitas.

Conclusiones

Los hallazgos del estudio sugieren algunas estrategias nuevas para abordar el control de dengue en el país. Confirman que la practica de negociar conductas llega a soluciones no sólo eficaces en un laboratorio sino también factibles para el pueblo, aceptarlas e implementarlas. Este concepto de negociación implica un cambio de conducta para la mayoría de los inspectores, educadores y trabajadores comunitarios quienes por lo general dictan lo que la gente debe hacer "porque es mejor...". Nuestra experiencia en otros países y en otros enfoques técnicos es que el desafío es motivar los actores mencionados arriba a probar la negociación por primera vez. Cuando se logra que la prueben, en poco tiempo pueden ver la diferencia en cómo están recibidos por parte de la comunidad y en el impacto de sus actividades.

También, este estudio afirma que a veces para disminuir la brecha entre el conocimiento y la conducta, necesitamos cambiar no solamente nuestro abordaje pero también a ofrecer "nuevos productos" como las untaditas, peces, etc. cuales son basadas en prácticas y productas ya existentes y populares a nivel de hogar.

Otros productos más que la negociación (que más que un producto es el cómo ofrecemos cualquier producto o conducta que estamos proponiendo) incluyen tapadera mejorada, pilas con drenaje, etc., productos que requieren la participación del sector privado para realizar.

Aunque los conocimientos solos no son suficientes para cambiar conductas, es cierto que algunos CONOCIMIENTOS CLAVES son necesarios para influir la integración de algún cambio. Por ejemplo, las amas de casa NO tienen que entender todo el ciclo de vida del zancudo para implementar alguna Untadita, pero es necesario que tengan un concepto de los huevos, y que entiendan que el zancudo pone sus huevos en las paredes expuestas.

Recomendaciones

Estas serán más elaboradas en la descripción de la estrategia de cambio de la conducta y plan de comunicación a recomendarse.

19. En las comunidades con buen servicio de agua, restaurar la confianza en este, para comenzar de ver si podemos eliminar algunas de estas pilas y barriles. Educar sobre no abastecer tanta agua ya que el servicio es confiable.
20. Promover el tapado solo para barriles de reserva.
21. Quizás un diseño mejorado del tapado puede ser tapa combinada con ase.
22. Apoyar iniciativas comunitarias de reemplazar los barriles actuales con otros más livianos y con tapa hermética (a través de fondos rotativos etc.).

23. Merece tratar de abrir desagües siempre y cuando el dueño está de acuerdo.
24. Pensar en mejor diseño para pilas sin cavidad con los lavaderos hacia fuera y sin esquinas porque fue allí que más encontramos huevos no destruidos luego de la aplicación de las Untaditas. . Fomentar/ incentivar el sector privado para producirlos.
25. La introducción de abate será más eficiente en las pilas grandes y los barriles, porque en las pilas pequeñas y de uso frecuente se gastará rápido.
26. El uso de peces se recomienda para pilas o cisternas grandes o para barriles de reserva.
27. No debemos descartar ninguna de las 3 variaciones de la untadita y debemos ofrecer a la gente todas las opciones disponibles.
28. Motivar los cambios de la conducta hablando del dengue y zancudos en momentos epidémicos y para el resto del año motivar con otras razones también muy importantes, como la higiene, la salud, etc.
29. Para los que no aguantan la lejía, darle la oportunidad que la probaran. Sinó la alternativa podría ser peces o tapado.
30. Dado que la lejía se considera como larvicida por varias personas, necesitamos aclarar bien sus calidades y que no se debe mezclar con agua.
31. Clarificar que la media bolsita de detergente es de la bolsita de los 100 gramos.
32. Distinguir el cabezón del huevo del zancudo *aedes*.
33. Si se quiere seguir usar abate, es mejor usar productos pre-empacados para evitar la exposición del personal y voluntarios durante el empaque y el problema con los agujeros no estandarizados u óptimos.
34. Tomar en cuenta los conceptos locales de cómo se adquiere el dengue cuando se enfoca en conductas de tratamiento. Para las conductas de prevención enfocar en los huevos y cabezones.
35. Con respecto a los inservibles la eliminación de los mismos debe enfocarse al nivel comercial y comunitario además del nivel de hogar.
36. Quizás, se debe establecer recolecciones de basura en calles muy pequeñas donde el camión no cabe pasar.

Anexo ventajas y desventajas de cada Untadita

POSITIVO LEJIA Y DETERGENTE

Debe ser muy buena porque la lejía combinada con el detergente tiene mejor efecto. Mata bacterias y quita mejor la suciedad pegada. Desinfecta completamente (5)
En 15 min. Absorbe más limpio el traste, recipiente.
Es bueno pues porque el hacer el chuponeado deja que se imprima la mezcla en las paredes de la pila y resulta mejor
Es bueno, magnifico. Más aseo para el agua. salud de uno mismo (2)
Es importante para la limpieza de la pila, se evita el zancudo (5)
Es muy bueno porque al mismo tiempo se lava de una sola vez
La diferencia es que es mas profunda la limpieza. Es mas efectiva
Mata los animalitos y las bacterias y mantiene aseadas las pilas (3)
Es buenísimo porque mata los huevos del zancudo, y el zancudo por el olor (2)
Veo mejor la pila, se llega al fondo y a la parte mas baja de las paredes, la lana ya comienza a desaparecer y se ha disminuido el zancudo
Dura mas la limpieza de la pila
A mí no se me había ocurrido hacerlo así, hoy me sale más fácil porque solo unto y es más favorable
Con rino se restringa bien el barril, queda bien lavado
Que el agua dura más limpia
Que es fácil de aplicar y práctico porque aún sus hijos lo podrían hacer
Ahora veo el agua más limpia y nos gusta el olor a lejía
La limpieza sirve mucho, ni se ven gusanos, lombrices, cucas ni moscas. Lo que buscan es solo lo húmedo y oscuro (2)
Para mí está dando resultado, no veo que se de la larva, de la pastita que me sobra con eso mismo limpio el piso de la pila.
Ha disminuido lo ligoso y sucio.
La pasta no chorrea, le baja un poco lo fuerte a la lejía
Que la pila queda bien chelita y luego puede mosconear y agregar agua.
Mata todo microbio, no hay larvas.
Ya no he hallado animalitos. Si le dejo la lejía, allí el olor no los deja.
Que todo está más limpio y no hay enfermedades en lo aseado. Se evitan las enfermedades.
Es la más completa y la que más capacidad tiene de matar los cabezones por lo fuerte que son la lejía y el detergente juntos

NEGATIVO LEJIA Y DETERGENTE

A veces seria por factor tiempo (2). Que lo otro es el enjuague
Al enjuagar con agua se le quita lo fuerte de la lejía y detergente a las paredes de los depósitos y pilas y entonces los zancudos pueden volver. Al llenar las pilas y barriles de nuevo se quita el efecto fuerte de la lejía.
Cuesta algo, creo yo, el desocupar la pila para estar estregando. El detergente cuesta quitarlo.
El detergente por el olor deja por mucho tiempo. No es algo que uso en los alimentos. El detergente se usa en ropa porque allí está bien.
El tiempo, "15 minutos es demasiado tiempo en especial para mi" (hago tortillas para vender)
Hay personas que no cuentan con el Rinso
Hay que estar limpiando la pila
La lejía es muy fuerte, y que debido a que su área de lavadero es bastante encerrada lo fuerte se siente aun mas
Sería mejor primero lavar con agua la pila, después hacer la preparación, después hacer la empapadita con lejía en la pila
Cuando se empapa la esponja se llena uno la mano
Refiere, en el campo es por de más siempre hay zancudo
La pila se nos está descascarando por lo fuerte de la lejía
No me abunda el detergente y la lejía, se gasta más. Para mí el detergente mata lo fuerte a la lejía
Cuidarse la ropa para hacer la untadita
Que necesita ayuda de otra persona para realizar la limpieza.

POSITIVO DE LEJIA TOTAL:

A mí no se me había ocurrido este tipo de limpieza, yo pensaba que solo lavando era suficiente. Es bueno lo que ustedes andan haciendo porque nos enseñan algo bueno. Todo esta muy bien
Buena porque no se tiene que molestar restregando, para sacar las bacterias, la lejía sólo lo va a hacer ya que es muy fuerte, mata y arranca todo (2).
Buena. Evita que recoja huevecillos del zancudo. Más protección para la salud. Se deja la pila con protección para el agua. Evita todas las enfermedades que vienen cayendo como el dengue. Mata huevos (2)
Mata los huevos del zancudo el zancudo no se acerca por el olor, el agua queda bien chelita
Es mas eficaz la pura lejía porque es fuerte y mata todo, también porque se puede dejar sin enjuagar
Este bien. La lejía sirve para desinfectar, mantenerla y estar alerta. Mantener el abate
Este está mejor que el primero porque este es el que yo hago. Está bien por 15 min.
La lejía es lo mejor que hay para matar bacterias y animalitos (al zancudo del dengue).Que es un poco mas fácil que la untadita de lejía y detergente, porque se puede dejar sin enjuagar
La lejía pura es capaz de matar todos los animales y la suciedad
Mantiene más aseada la pila. Sin larvas. no hay contaminación
Matas el zancudo y en lo aseado no hay zancudos
Se interesa porque le ahorra tiempo y no necesita enjuagar después de aplicar
Con esto se desinfecta el agua del barril
Pues si me gusta porque no me quita tiempo y es más fácil de hacer que otros tipos de limpieza.
Queda muy limpia la pila, y con olor a lejía (desinfectado)
Que es fácil de hacer y no hay necesidad de restregar después.
Evita la entrada de lombrices de noche
No se llena de larvas el agua, por el buen aseo, con esto es una nueva modalidad nueva de los recipientes en que se guarda el agua
Queda mejor lavado
Siempre queda limpia el agua
La lejía pura tiene mas poder
Porque la lejía es muy fuerte y aplicándola pura en toda la pila destruye cualquier bacteria o animal
Se puede dejar toda la noche para que la lejía mate todos los gérmenes y suciedad
Como están vacíos uno va lavando bien desde arriba

NEGATIVO DE LEJIA TOTAL:

Le molesta el olor a lejía por lo fuerte (3)
De nada sirve la untadita, si mantenemos en la casa esto: cosas húmedas como huacal, platos sucios con agua cerca de la pila, los recipientes plásticos no acumulan huevos. es importante lavar los recipientes con lejía y echar rinso, si no, se ven sucios
La lejía al dejarla en las paredes, en especial en la pila y no enjuagar podría arruinar la ropa que se lava con el agua en estos ya que la lejía es bien fuerte
La lejía es demasiado fuerte y su olor al estar cerca molesta la respiración y la vista
La lejía puede ser dañina para la salud, pero en pequeña cantidad quizás no hace daño
No se puede hacer cuando están llenos de agua y no siempre se puede votar el agua, ya que uno no se puede quedar en seco
podría ser peligrosa para los niños porque ellos agarran el agua del barril y hasta se lavan los dientes con ella
Que la lejía pura y luego mezclarla con agua pueden afectar la piel
Se incrementa el gasto de lejía, gasto una bolsita en la semana y el costo es de 75 centavos
La lejía pura en el barril despide moho (necesita pintura)
Por su edad la señora no puede llegar fácil al fondo del barril

POSITIVO LEJIA PARCIAL

A veces uno unta la esponja y desalojo el recipiente. No hay necesidad de dar vuelta al agua. Esta Untadita protege la anterior Untadita.
Aparenta ser muy fácil porque se aplica aunque los depósitos tengan agua. Esta práctica parece también matar las bacterias de las orillas de las pilas.
Debe ser efectiva para matar zancudos, bacterias y también la lana verde, también da facilidad de no esforzarse mucho y aun tener los barriles aseados
Es lo mas aseado y lo mas higiénico
Esta bien, mas practico, mas fácil
Mientras tenemos agua es importante aplicar esta forma, es buena
Igual al anterior, se va echando a las paredes donde esta vacío y esto va dando tiempo a que el zancudo no ponga el huevo
La lejía mataría los animalitos, de las orillas, y hará que tanto el agua como los alrededores estén desinfectados
La ve bien porque no necesita enjuagar después, ni necesita poner a llenar (solo deja así con la lejía hasta que el agua de la pila o del barril se terminen)
Mata bacterias de los bordes
Mejor para proteger el agua de la pila. si hay huevos se mueren
Tiene ventajas por la orilla. Lo mas conveniente es que la pila esta sola
Ya la hice. Todo esta bien y practico y en algunos lugares no hay agua y también sirve.
Dice que es eficaz porque la lejía va pura y se unta hasta donde está el nivel del agua lo cual mantiene las paredes limpias
Mata bacterias de la orilla así como los huevos del zancudo
No hay larva y no llega el zancudo a dejar el huevo
Los zancudos no se acercan a los alrededores del barril
No le suben las lombrices. Se mantiene el agua limpia
Para mí este tipo de Untadita es buena porque no tengo que untar hasta el fondo
El zancudo no llega. El agua se mantiene limpia. Evitamos el huevo del zancudo. Al sentir el aroma de la lejía el zancudo no viene. Me ha parecido que nada sabia de esto. No lo había escuchado y hoy ya lo comprobé
Por mi edad y para buscarme un poco de comodidad
Porque quita menos tiempo para hacerla
No tengo que estar aguantando el olor del detergente en las cosas.
Por la dificultad de mover los barriles, ya que estos tienen cemento y son muy pesados, para mí la mejor la untadita parcial con lejía
Porque el agua esta en constante uso
Porque esta mata cualquier huevo que haya quedado en las paredes
Porque no tengo que enjuagar y restregar, de esta forma solo tengo que esperar 15 min. Y lleno de nuevo.

NEGATIVO DE LEJIA PARCIAL

A esta no le veo mucha efectividad, ya que el zancudo no se va morir porque tienen agua
Dice que ella llena la pila todos los días por lo que cree que es mejor la untadita de lejía con la pila vacía
Esta práctica no la tienen que hacer menores de edad. La lejía es fuerte y se le caye un gotita en los ojos a una persona, puede perjudicarlo. tener mucho cuidado cuando se hace el trabajo, puede ser peligroso para la piel o arruinar la ropa
Mucha lejía es dañino para la salud y para todo
no se hace completa, no se limpia toda la pila solo una parte
No se toca el fondo de la pila
No es bueno que queda agua rezagada. Queda una nata y cuando el agua cae encima esa nata se levanta otra vez. Esa agua con lejía no es buena para tomar
Que la lejía es muy fuerte y ofende el olor
Que la aplicación no es en toda la pila
Se incrementa el gasto de lejía
Se gasta un poco mas por el costo de la lejía
El concreto se puede ir desmoronando ya que la lejía filtra