

**PREVENCIÓN Y CONTROL DEL VECTOR *Aedes aegypti* PARA INCLUSIÓN COMO
EJE TEMÁTICO AL PRAE EN EL COLEGIO AMANECER NUESTRA SEÑORA DE
FÁTIMAH Y EL COLEGIO PEDACITO DE CIELO DE LA TEBAIDA, QUINDÍO**

OSCAR EDUARDO CIFUENTES QUINTERO

ALEJANDRA MARÍA JESSICA JULIANA MORENO NOREÑA

**UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN BIOLOGÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
ARMENIA, QUINDÍO**

2010

**PREVENCIÓN Y CONTROL DEL VECTOR *Aedes aegypti* PARA INCLUSIÓN COMO
EJE TEMÁTICO AL PRAE EN EL COLEGIO AMANECER NUESTRA SEÑORA DE
FÁTIMAH Y EL COLEGIO PEDACITO DE CIELO DE LA TEBAIDA, QUINDÍO**

OSCAR EDUARDO CIFUENTES QUINTERO

ALEJANDRA MARÍA JESSICA JULIANA MORENO NOREÑA

Trabajo de grado para optar al título de Licenciatura en Biología y Educación Ambiental

DIRECTORA

LIGIA ESTER ALDANA

LICENCIADA EN BIOLOGÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL ÁREA MAYOR BIOLOGÍA

UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO

FACULTAD DE EDUCACIÓN

LICENCIATURA EN BIOLOGÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

ARMENIA, QUINDÍO

2010

Nota de aceptación

FIRMA DEL JURADO

FIRMA DEL JURADO

FIRMA DEL JURADO

DIRECTORA DEL TRABAJO DE GRADO

Armenia, 9 de Agosto de 2010

DEDICATORIA

Este trabajo que representa un esfuerzo por superarme tanto en mi vida profesional como en la personal, se lo dedico a Dios con toda la humildad que de mi corazón puede emanar, quien me ha dado la fortaleza espiritual en los momentos difíciles quien ha permitido que la sabiduría dirija y guíe mis pasos. Ha sido el todopoderoso, quien ha iluminado mi sendero cuando más oscuro ha estado, ha sido el creador de todas las cosas, el que me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado; y muy especialmente con todo mi amor y cariño a mi mamá, quien me ha enseñado con su ejemplo a rebasar todas las barreras que la vida nos presenta, a querer ser mejor cada día, a entender que no hay nada imposible y que sólo hay que esmerarse y sacrificarse, si es necesario, para lograr las metas que nos planteamos .

A la memoria intacta de mi padre quien lo llevo en mi corazón y en mi mente quien también me ayudo desde arriba a cumplir con mi sueño y a toda mi familia por su apoyo incondicional. ¡Gracias!

A nuestros maestros, por estar presentes en nuestra labor y en la misión de completar nuestro proyecto de la manera más satisfactoria, que es lo que buscábamos y que a pesar de contratiempos y tropiezos, nos brindaron una mano para seguir adelante y no detenernos.

Oscar Eduardo Cifuentes Quintero

DEDICATORIA

Dedico este proyecto y mi carrera universitaria a Dios por ser quien ha estado a mi lado en todo momento dándome las fuerzas necesarias para continuar luchando día tras día y seguir adelante rompiendo todas las barreras que se me presenten. A mi padre Jorge Eliécer Moreno Mora y mi madre Ada Noreña que me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, y todo ello con una gran dosis de amor y sin pedir nunca nada a cambio.

A mis queridas hermanas, Johanna y Jenniffer quienes cuidaron de mi hija mientras realizaba mis estudios, ¡Gracias! Sin ustedes no hubiese podido hacer realidad este sueño.

Para mi hija y mi esposo. Son lo mejor que me ha pasado, son sin duda mi referencia para el presente y para el futuro.

Alejandra María Jessica Juliana Moreno Noreña

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad del Quindío por darnos la posibilidad de realizar el proyecto; a las rectoras de las instituciones educativas Amanecer Nuestra Señora de Fátimah y Pedacito de Cielo, las licenciadas Mary Eugenia Hincapié y Ariela Saldarriaga respectivamente por permitirnos integrarnos en sus instalaciones, aulas de clase y el trabajo realizado con sus estudiantes y en especial a la docente Martha Cecilia Quintero por abrirnos un espacio en sus clases para desarrollar toda nuestra metodología; a la Profesora y directora del proyecto Ligia Esther Aldana quien nos brindó las pautas necesarias con paciencia y dedicación durante todo el proceso; al Dr. Mario de Jesús Villada Suaza director del programa de Licenciatura en Biología y Educación Ambiental por sus asesorías y respaldo; a las profesoras Martha Lucia Arango y Nidia Arango por su evaluación y aprobación del proyecto, a la directora de la Seccional de Salud de Armenia Liliana Valdez, al coordinador José Jesús Arias, y al coordinador del grupo de vectores Carlos Alberto Salazar por su disposición, espacios para asesorías y acompañamiento en las charlas y capacitación brindada a toda la comunidad educativa, al docente Luis Carlos Serna Docente de la Universidad del Quindío por sus asesorías y continuo respaldo.

No podemos dejar de lado a nuestras familias, pilares fundamentales en el desarrollo y superación de cada ser humano, por su apoyo, solidaridad, compañía y fortaleza durante todo este proceso.

TABLA DE CONTENIDO

	PÁG.
RESUMEN	11
INTRODUCCIÓN	12
1. MATERIALES Y MÉTODOS	14
1.1 POBLACIÓN Y MUESTRA	14
1.2 FASE DIAGNOSTICA	14
1.3 FASE DE TABULACIÓN	14
1.4 FASE DE APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS	15
1.4.1 Estrategia de sensibilización	15
1.4.2 Estrategia de Transversalidad	15
1.4.3 Estrategia de divulgación	15
1.5 FASE DE DISCUSIÓN	16
2. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	17
2.1 FASE DIAGNÓSTICA	17
2.2 FASE DE TABULACIÓN DE ENCUESTAS	18
2.3 FASE DE APLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS	20
2.3.1 Estrategia de sensibilización	20
2.3.2 Estrategia de divulgación	24
2.3.3 Estrategia de Transversalidad	25
2.4 FASE DE DISCUSIÓN	26
3. CONCLUSIONES	30
RECOMENDACIONES	31
BIBLIOGRAFÍA	32
ANEXO	36

LISTA DE TABLAS

	PÁG.
TABLA 1. ESTUDIANTES: Resultado de la encuesta de conocimientos a estudiantes	18
TABLA 2. ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA	19
TABLA 3. ENCUESTA A DOCENTES	19

LISTA DE IMÁGENES

	PÁG.
Foto 1. Tanque colegio pedacito de cielo	22
Foto 2. Presencia de larvas en el agua	22
Foto 3. Desaseo en el lavado de los tanques de reserva	22
Foto 4. Lavado de tanques por padres de familia	22
Foto 5. Tanque vivienda familiar	23
Foto 6. Ducha colegio Amanecer Nuestra Señora de Fátimah	23
Foto 7. Parqueadero Colegio Pedacito de Cielo	23
Foto 8. Colector agua lluvia colegio Pedacito de Cielo	23
Foto 9. Canales Colegio Pedacito de Cielo	23
Fotos 10 a la 14 Charlas a estudiantes y padres de ambas instituciones	24
Fotos 15 a la 19 Realización de afiches, carteleras y publicación en el periódico mural	24
Fotos 20 a 26 Capacitación seccional de salud de la Tebaida	25
Fotos 27 y 28 Juegos didácticos	29

GLOSARIO

Aedes aegypti: Artrópodo transmisor de la fiebre amarilla y Dengue.

Casos: El número de casos de la enfermedad en un tiempo determinado.

Epidemia: Un aumento de incidencia o prevalencia de la enfermedad por encima de lo esperado, durante un período bien definido.

Incidencia: Número de casos nuevos de una enfermedad; aparecidos en una población determinada en un período dado y en un lugar preciso.

Problema de salud pública: Aquellos que ocupan los primeros 20 causas de morbi-mortalidad.

Población: Número de seres humanos que viven en una superficie geográfica definida.

Riesgo Epidemiológico: Medida que refleja el riesgo de que se produzca un hecho o daño a la salud.

Vector: Invertebrado que propaga la enfermedad ente un vertebrado enfermo y otro sano.

Espacios Físicos: Lugar donde hacen vida los pacientes antes de contraer la enfermedad donde realizan las actividades de recreación, estudio, trabajo, etc.

Sectores de riesgo: Aquellos sectores con mayor índice de usuarios con Dengue con condiciones para albergan el vector.

Usuarios: Son las personas que acuden a los centros hospitalarios.

Serología Positiva: Pacientes con Dengue que resultaron positivos.

LARDIDEV: Laboratorio Regional de Diagnóstico.

RESUMEN

El proyecto se basa en la prevención y control del dengue y su inclusión al PRAE en dos instituciones educativas en La Tebaida, Quindío; se trabaja con 117 niños de grado quinto, 40 padres de familia y 10 docentes. La metodología, involucra cuatro fases: diagnóstica, tabulación, estrategias y discusión. Los resultados indican el poco conocimiento sobre el vector y la enfermedad, además de la utilidad de las estrategias utilizadas permitiendo un mayor aprendizaje sobre la forma de controlarlo. Se observa la aceptación de las distintas intervenciones por la población, los cambios de actitud y reducción de índices larvarios, demostrando que las estrategias realizadas impactan a corto plazo.

Palabras claves: Estrategia, PRAE, Diagnostico, Prevención, Control, Dengue.

ABSTRACT

The project is based on the prevention and control of the fastidiousness and his incorporation for the PRAE on two educational institutions on The Tebaida, Quindío; one works with 117 children of fifth degree, 40 family parents and 10 teachers. The methodology, it involves four phases: diagnostic, tabulation, strategies and discussion. The results indicate little knowledge on the vector and the disease, besides the usefulness of the used strategies allowing a major learning on the way of controlling it. Is observed the acceptance of the different interventions by the population, the changes of attitude and reduction of larval indexes, demonstrating that the realized strategies strike in the short term.

Key words: Strategy, PRAE, I Diagnose, Prevention, Control, Fastidiousness.

INTRODUCCIÓN

El dengue es una enfermedad infecto contagiosa, transmitida al hombre a través de la picadura del mosquito *Aedes aegypti*, según Guzmán (2002), este se constituye, en el principal vector de esta enfermedad, siendo un mosquito antropofágico, la hembra puede vivir hasta 30 días, de tal manera que puede llegar a picar a decenas de personas, produciendo bruscamente un gran número de enfermos. No existe tratamiento efectivo contra el virus y en este momento sólo existen vacunas en fase de investigación. Aunque el dengue clásico no es una enfermedad grave, la sobreexposición (volver a infectarse por otra picadura) aumenta el riesgo de contraer la variante hemorrágica, que sí tiene una alta letalidad (50% sin tratamiento adecuado).

Por lo tanto el dengue es considerado un problema de salud pública. Puede ser provocada su proliferación por cuerpos de agua concentrados en los denominados encharcamientos, que son aguas residuales, que fluyen cerca a una superficie de tierra, perjudicando a los seres vivos que le rodean según Martínez (2003). Colombia es uno de los países, en los que se han reportado brotes epidémicos importantes, a pesar de los enormes esfuerzos por contenerlos, incluyendo el uso de insecticidas, larvicidas y eliminación de criaderos peri y domiciliarios según Aponte (2003).

El PRAE trabaja principalmente en la prevención de riesgos de tipo evento natural como terremotos, huracanes, borrascas, deslizamientos, incendios etc., haciendo énfasis en los que históricamente se presentan en la región, quedando un vacío en la prevención de algunas enfermedades susceptibles de ser disminuidas o erradicadas como el dengue hemorrágico que por las características de ubicación geográfica de las instituciones educativas, se hace necesaria su prevención a través del proceso formativo que brinda la escuela y el proyecto integrador: PRAE.

En aplicación de la ley 115 /94 Ley General de educación, específicamente lo relacionado con el decreto 1743, sobre proyectos ambientales PRAE, se realizó la propuesta de prevención y control de la contaminación ambiental de los colegios Amanecer Nuestra Señora de Fátimah y Pedacito de Cielo en la Tebaida, Quindío. La cual se enfoca específicamente en la prevención y control del vector *Aedes aegypti* que provoca el dengue.

En este sentido, se pretende establecer pautas y cambios sustanciales en los hábitos ambientales de estas comunidades educativas, elaborar un diagnóstico sobre el conocimiento de la proliferación de dengue en los colegios Amanecer Nuestra Señora de Fátimah y Pedacito de Cielo de La Tebaida, Quindío e incorporar en los procesos de aprendizaje estrategias de prevención en torno al control del vector *Aedes aegypti* en las instituciones y hogares de los estudiantes, ya que se ha constituido en un factor de riesgo para la salud para el Quindío, incluso el país entero, considerándose que involucrar a todos los actores de las instituciones educativas y a través del PRAE, no solo facilita el desempeño del proyecto, sino la participación activa en el desarrollo de metas para su solución.

Este proyecto propició en la escuela espacios para el desarrollo de estrategias de investigación y de intervención. Las primeras, implicaron procesos pedagógico-didácticos e interdisciplinarios, cuyo fin fue reflexionar críticamente sobre las formas de ver, razonar e interpretar el mundo y las maneras de relacionarse con él; igualmente, sobre los métodos de trabajo, las aproximaciones al conocimiento y, por consiguiente, la visión e interacción entre los diferentes componentes del ambiente. Las segundas, de intervención, implicaron acciones concretas de participación y de proyección comunitaria.

Por otra parte, los proyectos ambientales contribuyen de manera importante en los Planes de Mejoramiento, desde su enfoque de evaluación formativa permanente. Éstos permitieron que los alumnos, docentes, directivos docentes y otros actores asociados al proyecto se formaran en la evaluación, y pudieran autoevaluarse y evaluar a los otros. La sistematización y evaluación ubican aspectos importantes para el ajuste permanente a la gestión académica, la gestión directiva y la gestión de convivencia y comunitaria de las instituciones educativas en las cuales están insertos los PRAE.

Además el proyecto, no se queda en el espacio interinstitucional; permite dimensionar las competencias y responsabilidades de la institución educativa en la formación de ciudadanos y ciudadanas para la toma responsable de decisiones, y para la participación en la búsqueda de soluciones a problemáticas ambientales locales como el dengue.

Vale la pena destacar la importancia de la transversalidad en los proyectos ambientales escolares (PRAE) enfocados en la prevención y control del dengue permitiendo entonces a los estudiantes entrar en contacto con los distintos actores de la comunidad, instituciones, autoridades, técnicos, campesinos, indígenas etc. Para dialogar sobre problemas y soluciones y así vigorizar otros ámbitos de formación, participación y gestión. De este modo otros conocimientos que se integran en la escuela, sus planes de estudio y, en general al desarrollo de las instituciones educativas y de su respectiva comunidad.

1. MATERIALES Y MÉTODOS

El desarrollo de esta propuesta se realizó dentro del marco de la investigación acción participación según **Sadin (2003)**. Donde la participación, el análisis de la problemática, y el reconocimiento del contexto nos lleva a la intervención con estrategias que den la alternativa para el quehacer pedagógico, consecuente con los valores en busca del reconocimiento de sí mismo, de lo natural, de lo social y lo cultural, en procura de alcanzar un modelo de desarrollo sostenible con el medio ambiente.

1.1 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población objeto de la investigación fueron 117 estudiantes, 8 docentes de la institución Pedacito de Cielo y 2 de Amanecer Nuestra Señora de Fátimah y 40 padres de familia de ambos colegios del Municipio de La Tebaida, Quindío.

Se desarrolló en cuatro (4) fases:

1.2 FASE DIAGNOSTICA:

Diseño: Encuestas dirigidas a estudiantes, docentes y padres de familia.

Aplicación: En las dos instituciones educativas, a estudiantes de grado quinto, docentes y 40 padres de familia.

Evaluación: Se tomó en cuenta la interpretación de los resultados de las respuestas de las encuestas.

1.3 FASE DE TABULACIÓN:

Diseño: Tabla para la interpretación de los resultados

Aplicación: Diligenciamiento de la tabla de respuestas de la encuesta

Evaluación: Interpretación de resultados, donde se determinó el nivel de conocimiento del vector *Aedes aegypti* y su relación con la aparición del dengue, además de las fortalezas y debilidades de los mecanismos de prevención y control.

1.4 FASE DE APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS:

1.4.1 Estrategia de sensibilización:

Diseño: Talleres enfocados en la prevención y control del vector *Aedes aegypti*. (Fotos 10 a 14)

Aplicación: Fueron desarrollados para cada población: estudiantes, docentes y padres de familia.

Evaluación: Se realizó teniendo en cuenta las evidencias, participación aportes y sugerencias en cada taller.

1.4.2 Estrategia de transversalidad:

Con el propósito de ubicar al estudiantado en el marco real de lo que vive el mundo actual y las transformaciones que se está viviendo en nuestro planeta y que nos afecta a todos los seres humanos dentro del entorno social, cultural y ecológico, quisimos tratar de dar una respuesta que integre a la comunidad educativa en actividades que los lleve a concientizarse sobre el valor real de la conservación, cuidado y valoración de todo cuanto nos rodea.

Por tal razón en esta etapa se involucró el proyecto con énfasis en la prevención del dengue sin dejar de lado otras temáticas de vital importancia en la conservación y cuidado ambiental.

Diseño: Con la articulación de un indicador de logro en la prevención y control del dengue en el plan de estudios.

Aplicación: Cada docente incluirá en su plan de estudios un indicador de logro que abarque los conocimientos aprendidos acerca de la prevención del dengue.

Evaluación: Los estudiantes realizaron una campaña de prevención extensiva a la comunidad.

1.4.3 Estrategia de divulgación:

Diseño: Afiches, carteleras y dibujos.

Aplicación: Los estudiantes y docentes realizaron afiches, carteleras y dibujos en prevención y control de la enfermedad del dengue, los cuales se fijaron en el periódico mural escolar.

Evaluación: Se comentaron en clase para ampliar sus conocimientos en prevención y control del dengue.

1.5 FASE DE DISCUSIÓN

Después de cada actividad se realizó un informe con las debilidades, fortalezas, sugerencias. La evaluación se ajustó de acuerdo a las sugerencias de cada informe.

2 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

2.1 FASE DIAGNÓSTICA

Cuando se analizó el nivel de conocimientos sobre el dengue en esta localidad resaltó el bajo conocimiento que tiene la población de manera general sobre esta enfermedad. Debido al costo elevado de las campañas, la necesidad de un compromiso y una ejecución en el ámbito continental, las dificultades para establecer un programa vertical y otras dificultades impiden las necesarias coordinaciones, **según Cruz (2006)**, sin embargo, ya que en la actualidad no se cuenta con una vacuna, la lucha antivectorial es el único método disponible para enfrentar el mal.

De las personas encuestadas 117 era estudiantes, 40 padres de familia y 10 profesores para un total de 167 personas. El grado de escolaridad de los estudiantes es de quinto de primaria con un promedio de 10 años.

De todos los entrevistados que identificaban el vector del dengue 80 (68.3%) no lo sabían identificar; en cuanto a los planes de estudio o campañas hechos por la institución para prevenir y controlar el vector, solo 11(9.4%) conocían de algún trabajo hecho por la institución de acuerdo a los estudiantes y 5 de 40 padres de familia recibieron algún tipo de información por parte de los docentes acerca del dengue, y 5 de 10 docentes conocen la forma de reproducción del vector del dengue. Solo 28 (23.93%) de los estudiantes contribuyen en la casa, colegio o comunidad al mejoramiento del ambiente para evitar la proliferación del dengue, a través de la recolección de llantas; 18 (15.38%) eliminando los mosquitos y 71 (60.68%) lavando los tanques.

Además, 113 de los 117 participantes reconocen la importancia de estos trabajos para la prevención y control de la enfermedad. Es oportuno señalar que el nivel de información que tiene la población es bajo, a pesar de ser una población que está muy expuesta a esta enfermedad debido a las condiciones climáticas y los factores sociales que se presentan, aún existen brechas en el conocimiento al respecto, pues algunos encuestados plantean que el cólera y las diarreas pueden ser transmitidas por el *Aedes aegypti*.

Considerando la difusión del vector, su ubicuidad, su resistencia, y las facilidades crecientes que provee la organización social actual para su persistencia, como lo indica **Cruz (2006)**, es discutible la posibilidad de erradicarlo, las acciones deben estar guiadas por encuestas y vigilancia de distribución y prevalencia de los vectores.

Los conocimientos sobre el dengue se presentan en la fase de tabulación de la encuesta **tabla 1**.

2.2 FASE DE TABULACIÓN DE ENCUESTAS

Tabla 1 ESTUDIANTES: Resultado de la encuesta de conocimientos a estudiantes

PREGUNTA	SI	%	NO	%
1. ¿Identifica el vector del dengue?	37	31.6	80	68.3
2. ¿Participa usted en actividades en torno a la prevención del dengue?	26	22.2	91	77.7
3. ¿Cree usted que aprendió dentro de la institución acerca de la prevención y control del dengue?	24	20.5	93	79.4
4. ¿Cómo contribuye usted en su casa, colegio o comunidad al mejoramiento del ambiente para evitar la proliferación del dengue?	Recogiendo recipientes y llantas		28	23.93
	Eliminando los mosquitos		18	15.38
	Lavando los tanques		71	60.68
5. ¿Cree usted que lo que hace hoy por la conservación de los recursos naturales previene y evita la proliferación del mosquito?	59	50.4	58	49.5
6. ¿Dio a conocer la institución educativa planes de estudio para la prevención y control del vector <i>Aedes aegypti</i> ?	11	9.4	106	90.5
7. ¿Cree usted que este proyecto trae beneficios para la institución educativa?	113	96.58	4	3.41

El agente transmisor de la enfermedad fue el tema más desconocido ya que la mayoría de la muestra estudiada no sabía identificar el vector causante y desconocían totalmente como se previene el dengue, teniendo en cuenta que en esta localidad, se presenta un número importante de casos, cuya problemática se acentúa por que no se diagnóstica al mayor número de ellos, por no acudir a los centros asistenciales y aún acudiendo a estos, no se puede determinar con certeza, pues el Hospital PIO

X de la Tebaida no cuenta con la determinación de la IGM dengue, imprescindible para la realización de un estudio confiable de prevalencia.

TABLA 2: ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA

PREGUNTA	SI	%	NO	%
1. ¿Identifica el vector del dengue?	25	62.5	15	37.5
2. ¿Recibió usted información por parte de los docentes acerca del dengue?	38	95	2	5
3. ¿Cree usted que es importante que los padres de familia conozcan como se transmite la enfermedad del dengue?	40	100	0	0
4. ¿Participa usted en programas de atención y control en torno al dengue?	39	97.5	1	2.5
5. ¿Contribuye en su casa o comunidad a controlar y prevenir el dengue?	38	95	2	5
6. ¿Cree usted que existe proliferación del mosquito que produce la enfermedad del dengue?	40	100	0	0
7. ¿Cree usted que este proyecto trae beneficios para la institución educativa?	38	95	2	5

TABLA 3: ENCUESTA A DOCENTES

PREGUNTA	SI	%	NO	%
1. ¿Identifica el vector del dengue?	8	80	2	20
2. ¿Conoce usted la forma de reproducción del vector del dengue?	8	80	2	20
3. ¿Usted involucra actividades en torno a enfermedades endémicas como el dengue a los estudiantes?	7	70	3	30
4. ¿Utiliza métodos para incentivar a toda la comunidad en actividades de prevención y control del dengue?	6	60	4	40
5. ¿Existe apoyo de alguna entidad externa en cuanto a capacitación para la prevención?	5	50	5	50
6. ¿Cree usted que existe proliferación del mosquito que produce la enfermedad del dengue?	8	80	2	20

Los mayores porcentajes correspondieron a grupos con deficiente y regular conocimiento sobre el dengue, por lo que se consideraron de riesgo para la enfermedad.

2.3 FASE DE APLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS

2.3.1 Estrategia de sensibilización

Las prácticas que las personas realizan para evitar el dengue fueron descritas durante las capacitaciones y las charlas como evitar aguas estancadas, lavar la pila y fumigar.

En cuanto a las medidas comunitarias y la participación en las acciones de prevención y control del dengue, se encontró proporciones de respuestas positivas altas con respecto a la asistencia y participación a las capacitaciones y charlas dadas por la seccional de salud de la Tebaida. Los hallazgos en éste aspecto y en cuanto a las actitudes frente a éstas medidas para prevenir y controlar el dengue son muy importantes ya que la mayoría se comprometieron a educar a la familia y convertirse a la vez en multiplicadores de información aprovechando que se les proveyó de un folleto educativo alusivo al dengue, lo cual se evidencia según **Drury y otros (2005)**, quienes afirman que la aplicación de intervenciones educativas dirigidas a estudiantes como parte de un plan integral para el control de *Aedes aegypti* constituye una manera eficaz de sensibilizar a maestros y padres de familia respecto al problema del dengue, y coadyuva a inducir su participación en la reducción de fuentes en el ámbito domiciliario. Esta estrategia deberá considerar el compromiso, no solo de las familias, sino también de las instituciones cívicas y públicas de la comunidad, hacia el objetivo de controlar este vector; lo cual afirma que los talleres favorecieron la interacción y elevaron la conciencia de los participantes sobre los problemas locales. Además, les permitió valorar mejor los recursos no materiales, tales como la unión de los miembros del grupo, el ambiente de alegría, el reconocimiento mutuo, el cumplimiento de los compromisos asumidos y la receptividad de criterios diferentes y el hecho de sentir que se toman en cuenta las opiniones personales. Otro hecho importante es que al establecer espacios de encuentro, se elevó el sentido de comunidad en los pobladores de la tebaida y la zona rural en inmediaciones del Colegio Amanecer Nuestra Señora de Fátimah. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el empoderamiento comunitario trae consigo algunas dificultades, ya que de cierta forma implica que simultáneamente se reduzca el poder y la autonomía de una parte de los miembros de la comunidad.

En segundo lugar los compromisos estaban relacionados con los hallazgos del momento, por ejemplo a quienes se les encontró larvas en el tanque, se comprometieron a lavarla con jabón y cepillo, al menos una vez a la semana, quienes encontraron inservibles en la vivienda o los alrededores se

comprometieron a limpiarlos, ordenarlos, mantenerlos bajo techo o a convocar a los vecinos para realizar jornadas periódicas de aseo.

Al analizar a través de las charlas las actividades que realizan los padres de familia semanalmente en sus viviendas y que realmente deben ser prácticas sistemáticas para mantener controlado el vector del dengue, encontramos que las acciones más practicadas son en orden decreciente: aplastar o perforar latas de gaseosa, maltas, cervezas una vez vacías; poner botellas boca abajo y bajo techo; sacar la basura 2 veces por semana para el lugar establecido; facilitar la fumigación y vigilar su calidad, así como tapar los tanques . Aún persisten dificultades en los padres de familia, al no percibir como prácticas importantes facilitar el tratamiento focal, así como sembrar plantas en tierra, mantener los pomos plásticos tapados y romper las bandejas de alimentos como factores importantes, teniendo en cuenta según **Carrasquilla (2007)**, en el programa de las Naciones Unidas para el desarrollo, se debe llevar a través de un proceso de reflexión crítica, de análisis de situaciones cotidianas y del comportamiento de la vida en sus comunidades, ya que las personas se constituyen en sujetos de su propio desarrollo y la participación se logra mediante el aprendizaje, el estudio y la investigación de los problemas, la búsqueda de las causas, la formulación de propuestas y la ejecución y evaluación del proceso vivido, de acuerdo a nuestros resultados, los análisis de las prácticas permitieron dirigir las acciones de control a tres elementos fundamentales: 1) la educación y movilización de la comunidad en el tapado correcto de los tanques bajos. 2) la correcta disposición de los recipientes y envases inútiles o desechados para evitar su exposición a la lluvia; y 3) el recambio del agua en los bebederos de animales.

Es bueno señalar que hacer el auto focal semanalmente a nuestro criterio, es un factor protector que puede generar un impacto muy importante en la prevención de criaderos de *Aedes aegypti*. En las inspecciones a los dos colegios (foto 1) y algunas casas visitadas (foto 2 y 3) comprobamos que el mosquito no se puede eliminar totalmente, sino controlarlo al igual que afirma **Guzmán (2002)**, quien describe el estado de desarrollo de vacunas y subraya que la única alternativa que tenemos hoy en día para controlar la enfermedad es mediante el control de su vector *Aedes aegypti*.

Foto 1. Tanque colegio pedacito de cielo



Foto 2. Presencia de larvas en el agua

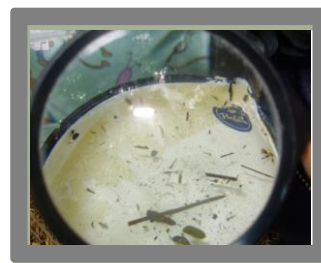
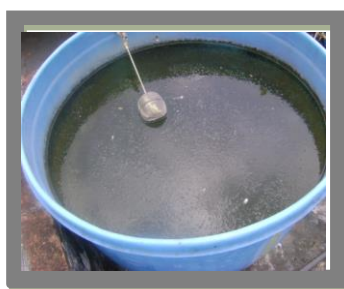


Foto 3. Desaseo en el lavado de los tanques de reserva



Al analizar los factores protectores relacionados con la eliminación de criaderos de *Aedes aegypti* para la prevención del dengue, la mayoría de padres de familia y docentes estuvieron de acuerdo con lavar los tanques semanalmente para prevenirlo (foto 4).

Foto 4. Lavado de tanques por padres de familia



Con relación a la enfermedad que transmite este vector, la mayoría reconocieron el peligro que puede traer para ellos y sus hijos si no se previene y controla el dengue, evidenciado según la Organización Panamericana de la Salud (**OPS- 2006**), que propone que la urbanización rápida y desorganizada, así como la proliferación de los barrios pobres en la mayoría de las ciudades de América Latina ofrecen los materiales de desecho y los envases favorables para que el *Aedes* se reproduzca, lo cual se observó mediante las inspecciones realizadas a las instituciones educativas y las viviendas. Los padres de familia y docentes identificaron la existencia de condiciones ambientales inadecuadas en la zona de riesgo que

favorecen la aparición de criaderos. Es importante destacar que tanto en los niños como los adultos reconocieron la importancia de este trabajo como medida importante para prevenir la existencia de criaderos de *Aedes aegypti*, a pesar de la amplia divulgación de este término por los medios de comunicación social, situación que se corrobora con la participación activa de los talleres y actividades por parte de los docentes, estudiantes y padres de familia , al poner en práctica las acciones educativas que deben realizar estos en las viviendas para informar a la población acerca de la prevención y control del vector .

La observación participante permitió comprobar la existencia de factores de riesgo ambientales que propician la aparición de criaderos de *Aedes aegypti*, tanto en los dos colegios (fotos 6, 7, 8, 9) como las viviendas visitadas (foto 5):

Foto 5. Tanque vivienda familiar



Foto 6. Ducha colegio Amanecer Nuestra Señora de Fátimah



Foto 7. Parqueadero Colegio Pedacito de Cielo



Foto 8. Colector agua lluvia colegio Pedacito de Cielo



Foto 9. Canales Colegio Pedacito de Cielo



- Tanques para almacenamiento de agua sin tapa o con tapas inadecuadas.
- Salideros de agua potable en las viviendas.

- Vertimiento de aguas albañiles.
- Vertimiento de residuos sólidos en las márgenes del lago en inmediaciones del Colegio Nuestra Señora de Fátimah.
- Estancamientos de agua.
- Ordenamiento inadecuado de los patios
- Techos de zinc donde se acumula el agua en los canales
- Botellas y latas de cerveza en las calles, cauchos, grandes acumulaciones de basura
- Grandes terrenos con monte crecido
- Construcciones sin terminar, calles con huecos
- Condiciones climáticas favorables al vector
- Ausencia de una estrategia única para la eliminación del vector y/o sus criaderos (fumigación. Aplicación de abate)

2.3.2 Estrategia de divulgación

Realizada con conocimientos previos mediante afiches, carteleras (periódico mural), entrega de volantes dentro, fuera de la institución, alrededores del municipio de la Tebaida y en el sector rural (fotos 15 a 19).

Fotos 10 a la 14 charlas a estudiantes y padres de ambas instituciones



Fotos 15 a la 19 Realización de afiches, carteleras y publicación en el periódico mural



Además contamos con la capacitación a estudiantes, padres de familia y docentes orientada por funcionario de la seccional de salud de la Tebaida, Quindío (fotos 20 a 26) mediante una metodología participativa tomada de la **Organización Mundial de la Salud (OMS -2006)**, en donde los asistentes toman conciencia de las dificultades a medida que se aplica y se introducen cambios inmediatos en la planificación de las estrategias. Sin embargo, se debe tener en cuenta que el tiempo que transcurre entre el inicio de un proceso de educación popular, el logro de la participación comunitaria activa en la toma de decisiones y los cambios en la salud puede ser considerable. Se ha planteado que con el desarrollo comunitario, en unos años se pueden ver cambios en el comportamiento específico promovido mediante más campañas intensivas de comunicación.

Fotos 20 a 26 capacitación seccional de salud de la Tebaida



2.3.3 Estrategia de Transversalidad

Con nuestro trabajo buscábamos llevar un mensaje de prevención y alerta a la comunidad, ya que cuando en una ciudad o región hay transmisión de dengue, la población debe estar informada no solamente de las acciones que debe realizar para controlar el vector, sino también de los síntomas y signos de esta enfermedad según **Kittigul (2003)**, y que mejor que facilitar la incorporación de esta temática a otras asignaturas relacionadas, dentro del plan general de estudios para que el proyecto fuera más transversal con indicadores de logro para el área de ciencias naturales; y como eje temático en el

PRAE de la institución educativa Amanecer Nuestra Señora de Fátimah, mediante el siguiente indicador:

Realiza inspección con sus padres en posibles focos y depósitos de agua para detectar la presencia de larvas, además motiva a sus padres a participar de las actividades formativas y comunitarias programadas en el centro docente.

2.4 FASE DE DISCUSIÓN

Observaciones en las aulas. Se realizaron 4 observaciones en las aulas, cuyos resultados más relevantes fueron: el contenido técnico de las lecciones fue adecuado y los escolares encontraron comprensibles los términos a la lectura. Las actividades prácticas fueron muy interesantes, una de las que más agradaron a los alumnos fue la realización de los juegos, como elemento indispensable del proceso de enseñanza-aprendizaje dejándolos motivados para continuar con la campaña preventiva. Las actividades en las aulas facilitaron el aprendizaje porque reforzaron los nuevos conocimientos. El valor didáctico del juego ha sido estudiado por muchos autores, pero **Froebel (1840)** fue el primero en reconocer su valor educativo y en incorporarlo a la pedagogía. Según este autor, el juego es, a un mismo tiempo, modelo y reproducción de la vida y debe ser parte esencial de toda educación, por constituir para el niño una función natural. Cabe destacar que el juego, además de impulsar la formación del pensamiento simbólico en el educando, favorece la comunicación y el desarrollo del lenguaje, incentiva la satisfacción por la búsqueda y la experimentación, y permite el dominio natural del espacio y del tiempo. Por ello, el juego puede ayudar a promover la salud y prevenir enfermedades, como el dengue, mediante el fomento de conductas responsables en la población, según **Oppenheim (2009)**. Lo cual se confirma en los resultados, en donde el juego, como medio educativo, favorece la comprensión y mejora la calidad y cantidad de los conocimientos aprendidos, pues la interacción, el diálogo oral, la observación y la experimentación contribuyen al desarrollo de los educandos y mejoran su capacidad de argumentación y su comportamiento. Además el juego combinado con un material teórico proporcionado a los maestros, estudiantes y padres de familia a manera de apoyo, rinde mejores resultados que solo el contenido teórico, y ambos, por separado, superan la práctica docente actual.

Grupo con maestros. Se realizó una reunión, con la participación de diez maestros de las dos instituciones educativas. En lo referente a la enfermedad, el dengue se percibía inicialmente como una

afección común y no como un problema de salud que puede ser mortal: “una enfermedad común y corriente, como la gripe”.

Al final comprendieron que el dengue es una enfermedad grave y que este mosquito es un insecto peligroso. Los conocimientos sobre la enfermedad y el vector aumentaron entre los maestros y alumnos. Desde su punto de vista, esto les generó cambios de comportamiento en cuatro aspectos de su actividad cotidiana: en lo personal hubo adopción de actitudes receptivas a los mensajes de salud; en el ámbito familiar se generaron hábitos de auto cuidado tendientes a la eliminación y control de criaderos; en el escolar los conocimientos se encaminaron hacia el objetivo de mejorar el entorno ambiental (eliminación de criaderos y mejor manejo de la basura) y en el ámbito de la comunidad se produjo una transferencia de conocimientos de los maestros hacia sus vecinos: **“no sabíamos si el vecino cercano tenía criaderos en los tanques o en baldes”**.

Con respecto al contenido del proceso, señalaron que los temas fueron interesantes y que la realización de juegos hacía más halagador el proceso de aprendizaje. Facilitando la incorporación de esta temática a otras asignaturas relacionadas, dentro del plan general de estudios para que el proyecto fuera más transversal con indicadores de logro para el área de ciencias naturales. Por su parte, los maestros deben estar preparados para utilizar juegos en las aulas y lograr la participación de los alumnos. La selección de estrategias metodológicas adecuadas para el aprendizaje depende de la capacidad del educador para aplicarlas, ya que los medios de enseñanza por sí solos no son suficientes para lograr los objetivos propuestos, tal como lo indica **Montoya (1997)**, en este sentido ha quedado demostrado que cuando a un maestro se le suministra material didáctico bien elaborado y estructurado en forma de juego para que lo aplique como parte de un proceso docente dinámico, se puede motivar a los estudiantes en la búsqueda y adquisición de conocimientos. De esta forma se logra formar estudiantes comprometidos con su propia salud y con su entorno.

En cuanto al interés participativo de los padres de familia, se constató que estaban orgullosos de las capacitaciones, ya que habían aprendido por mediación de los niños: *“Yo admiro de Cristian; cómo lo explica; cuánto sabe ya”*. Es así cómo las personas de una región pasan de ser simples informantes o participantes en la ejecución de acciones preventivas a constituirse en actores fundamentales en la toma de decisiones según **Baum (2006)**, ya que la participación comunitaria permite involucrar a la población, autoridades locales, instituciones públicas y a los sectores social y privado en los programas y acciones de salud, representa un compromiso e identificación con un fin social, es decir, no se reduce en un sentido simplista a la convocatoria de la población para que ésta se incorpore a actividades

aisladas, por el contrario, hace referencia a un proceso en donde el individuo se transforma en un sujeto protagónico, capaz de incidir en la reconstrucción de su espacio, la prevención de enfermedades, la transformación de su entorno y problemática cotidiana.

Entre los obstáculos mencionados por los padres de familia que no participaron de las actividades del curso estuvieron el trabajo fuera de casa y la falta de tiempo para atender las tareas del hogar, particularmente en familias numerosas. Coincidieron en reconocer que esta forma de instrucción constituye un recurso importante para contribuir al control del problema del dengue, ya que es capaz de generar cambios en la actitud de las madres de familia en relación con la eliminación y el control de criaderos del mosquito.

Respecto a la enfermedad, la mayoría de los padres de familia la consideraban una afección moderada a veces mortal, pero que no representaba una amenaza cercana para la familia. Esta percepción cambió a raíz del nuevo curso impartido, donde ya se la consideró un daño a la salud que podría afectar a la familia.

Todos los padres de familia señalaron cambios positivos en la actitud de los niños, quienes se interesaron en conocer más acerca de la enfermedad y el vector, y en mantener un ambiente doméstico sano, sin posibles criaderos de *Aedes aegypti*.

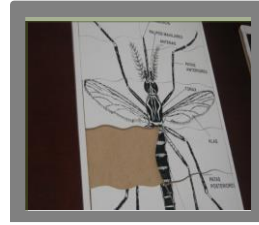
Acerca de la utilidad del curso, reconocieron que también ellas adquirieron nuevos conocimientos que consideraban de gran importancia para la salud familiar y que se adoptaron los comportamientos sugeridos en las lecciones: “*Abora se mantiene limpia el agua, lavamos bien los depósitos*”. Muchas de las personas desconocían la enfermedad del dengue, y este conocimiento les motivó a adoptar prácticas de higiene doméstica relacionadas con el control de los tanques y baldes: “Yo había visto los clavitos (larvas) expreso uno de los padres. El control de la enfermedad fue percibido como una acción de responsabilidad individual pero de ejecución colectiva en el ámbito de la comunidad: “La mejor manera de controlar los mosquitos es que coopere toda la comunidad en el aseo, que cada vecino tenga cuidado de sus recipientes”.

Pruebas de conocimiento a escolares. Después de la intervención, el aprovechamiento didáctico, los juegos por computador y los manuales como rompecabezas y demás juegos didácticos (fotos 27,28), se encontró un nivel de conocimiento avanzado muy similar en los 3 grupos, en tanto que al analizar los resultados de las pruebas efectuadas después de la intervención se observó un incremento significativo en los escolares.

Fotos 27 y 28 juegos didácticos



JUEGO: lotería dengue



Rompecabezas: mosquito *Aedes aegypti*

Encuestas de conocimientos, actitudes y prácticas entre padres y madres de familia.

De las 40 madres de familia reunidas antes de la intervención, (encuestas) 20 permanecieron hasta el período posintervención.

Se obtuvo consentimiento oral para participar en la encuesta e inspeccionar la vivienda.

En cuanto a las prácticas y actitudes frente a la prevención y control del vector mejoraron respecto a los casos reportados de dengue en los niños y padres de familia.

3 CONCLUSIONES

El conocimiento de la prevención y control del dengue en la población influye de manera significativa en el control del número de recipientes y descuido en estancamientos de agua.

Los servicios de suministro de agua potable permanentes y de recolección de basura inservibles son esenciales para evitar enfermedades.

Observamos la aceptación de las distintas intervenciones por la población, notando incremento del conocimiento, cambios de actitud y reducción de índices larvarios, demostrando que las estrategias realizadas impactan a corto plazo.

Las alternativas deben estar encaminadas a reforzar acciones de promoción y control en la prevención del dengue con énfasis en educación para la salud.

La participación activa de la población permite complementar los esfuerzos de las autoridades sanitarias en la lucha anti vectorial, por lo que se recomienda informar adecuadamente a la población, vencer su apatía y crear una cultura comunitaria que promueva una mayor higiene ambiental.

La estrategia empleada permitió reducir el nivel de infestación con el mosquito vector mediante el aumento de la participación de la comunidad en la toma de decisiones, el fortalecimiento de las competencias interinstitucionales.

Los estudios del ente oficial revelan que la mayor cantidad de larvas se distribuye este año en tanques, toneles, cauchos y materos. Se espera un mayor impacto sobre el control de la infección, con la incorporación activa de la comunidad en las labores de vigilancia y eliminación de criaderos domésticos de larvas.

Si todos como familia, comunidad participamos en el saneamiento básico de nuestras viviendas, podremos reducir el riesgo de contraer esta clase de enfermedades.

RECOMENDACIONES

Realizar acciones continuas de educación a la población con el objetivo de evitar la aparición de la enfermedad.

Fomentar campañas de higienización permanentes.

Mensajes educativos por parte de los medios de comunicación.

Realización de exámenes gratis en los laboratorios clínicos.

Realizar estudios similares en otras áreas de salud para identificar otros problemas.

Se requiere continuar incentivando acciones que motiven a las personas a mejorar sus conocimientos prácticas y actitudes ya que esto es un proceso continuo y sin tiempo estimado, para poder controlar mejor la enfermedad. Además precisar la participación comunitaria para lograr mayor éxito de las campañas de prevención y control del dengue.

De acuerdo con los resultados, aplicar un curso para estudiantes, puede constituir un pilar fundamental en la estrategia para el control integrado del dengue.

El próximo paso debe ser evaluar las estrategias nacionales en proceso de implementación. Para ello se deben comparar los datos epidemiológicos (número de brotes, de casos y de muertes) y entomológicos en aquellos lugares donde se han implementado las estrategias.

BIBLIOGRAFÍA

Ackoff, Rusel L. El arte de resolver problemas. México: Limosa, 1994.

Aponte G. Conocimientos actitudes y practica relacionada con la prevención de los presentes en la comunidad de Villavicencio, Colombia, 2003.

Arjona R, Chung A, Griffith M, Cáceres Carrera L. Plan estratégico para impactar la conducta en la prevención y control del dengue. Panamá: OPS; 2003.

Ávila Montes GA, Martínez M, Sherman C, Fernández Cerna E. Evaluación de un módulo escolar sobre dengue y *Aedes aegypti* dirigido a escolares en Honduras. Rev. Panamá Salud Pública. 2004;16 (2):84–94.

Barquero Chávez F, Elizondo ME, Solano Chinchilla T, San SL. Plan para impactar la conducta en la prevención y el control del dengue. Propuesta para las regiones Pacífico Central, Chorotega y Huetar Atlántica, Costa Rica. Managua: OPS; 2003.

Baum F, MacDougall C, Smith D. Participatory action research. J Epidemiol Community Health. 2006; 60:854–7.

Blanca Terry Berro. Armando Rodríguez Salvá y Dra. C. Maricel García Melián. Comportamiento de la morbimortalidad y manejo de riesgo en población afectada por un evento sísmico. 1999.

Bonilla Castro, Elssy. Formación de investigadores. Estudios sociales y propuesta a futuro. Santa Fe de Bogotá: Colciencias y TM Editores. 1998

Boshell J, Groot H. Dengue en Colombia. 1986. BIOMÉDICA. Vol 6 (3 y 4):101-106.

Campos LA, Chamorro V, Lugo E, Acevedo B, Eriza A. Estrategia de comunicación social para cambios de comportamientos sobre dengue. Managua: OPS; 2003.

Cerda Gutiérrez, Hugo. Cómo elaborar proyectos. Diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Diapositivas Presentación EGI-Dengue Centroamérica. Especiales Pedagogía 1. MEN Santa Fe de Bogotá D.C. 1996.

Cruz Del Valle Alina de la, Dr. Lino Rafael Ramírez Pagan. Nivel de conocimientos sobre el Dengue de la población de Camino Nuevo. Venezuela. 2006.

Drury J, Cocking C, Beale J, Hanson C, Raplay F. The phenomenology of empowerment in collective action. Br J Soc Psychol. 2005; 44:309–28

Froebel, 1840 funda el **JARDÍN D**1840 funda el **JARDÍN DE LA INFANCIA**, en Blakenbourg**E LA INFANCIA**, en Blakenbourg.

Guzmán, Maria. Impacto económico de la epidemia de dengue 2. Santiago de Cuba (2002).

Jiménez Álvarez, Carlos Eduardo. Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación. Santa Fe de Bogotá: Mc Graw Hill. 2000.

Martínez M, Solís AT, Lara LA. Plan estratégico de prevención de dengue basado en la estrategia NEPRAM y COMBI en República Dominicana (Proyecto). Managua: OPS; 2003.

MINISTERIO DE SALUD. Dirección General de Promoción y Prevención Oficina de Epidemiología. Estudio serepidemiológico de enfermedad febril en el Municipio de La Tebaida QUINDÍO, Mayo de 2000.

Montoya S. Educación en salud. En: Fundamentos de Salud Pública. Tomo I. Medellín, Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 1997.

Openheim J. Cuadernos de Educación y Desarrollo, Vol 1, N° 10 (diciembre 2009), LA IMPORTANCIA DEL JUEGO Y DESARROLLO EN EDUCACIÓN INFANTIL.

OPS – Estrategia de Gestión Integrada y Prevención y Control del Dengue. Organización Mundial de la Salud – División de Lucha contra las Enfermedades Tropicales y División de Enfermedades

Transmisibles – Cómo prevenir el dengue en tu comunidad y en los viajeros. Yovanka Zapata C., Octubre 2006.

Organización Panamericana de la Salud, Grupo de Trabajo sobre Dengue. Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y el Control del Dengue en la Región de las Américas. 2.ª versión. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia: OPS; 2003.

Padilla JL, Ahumada ML, Lozano G, Barrero N, Rey JJ, Escandón S. Plan de movilización y comunicación social para la prevención y control del dengue. Barranquilla, Colombia: OPS; 2004.

República de Guatemala, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Programa Nacional de Dengue. Plan para el cambio conductual en la aplicación de la correcta técnica de cepillado de pilas y toneles en las 54 localidades de mayor riesgo del Departamento de Zacapa, Guatemala, C.A. Guatemala: OPS; 2003.

República de Honduras, Secretaría de Salud. Programa Dengue. Plan nacional para impactar la conducta del lavado de pilas y barriles para la prevención y control del dengue en zonas urbanas marginales de Honduras, 2004–2005. Tegucigalpa: OPS; 2003.

República del Salvador, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Plan de comunicación social para cambios de comportamiento en la práctica de La Untadita, Comunidades del Distrito Italia I y II, Municipio de Tonacatepeque, San Salvador, El Salvador, 2004. Tegucigalpa: OPS; 2003.

Revello D, Benites E, Veliz L, Espinoza R. Programa de comunicación para el impacto conductual COMBI para la prevención y control del dengue en el Ecuador, años 2004–2005. Quito: OPS; 2004

Fernando Rosso, María Teresa Restrepo de Meza, Alberto Alzate, Julián Muñoz, Carlos H. Moreno. Dengue hemorrágico en el Hospital Universitario del Valle, 1990-1992

Sadín, María Paz. Investigación cualitativa en educación. Madrid, España: Mc. (2003).

Sepúlveda G., Luz Elena. La educación ambiental en Manizales. Antecedentes y perspectivas. 2000. Sociales y educativos. Bogotá: Presencia, 1991.

Tobar Manzano, Lauro Abslán. Formulación Integral de Proyectos Escolares Ambientales (PRAES). Modulo 2. Educación ambiental.


Tobasura A., Isaías y Sepúlveda G., Luz Elena. Proyectos Ambientales Escolares. Una estrategia para la formación ambiental. Santa Fé de Bogotá: Magisterio, 1997. Lineamientos conceptuales y metodológicos para la evaluación de la participación en proyecto ambientales escolares. Revista Luna azul. Manizales: Universidad de Caldas. N° 4, Julio de 1997.

Torres Carrasco, Maritza. La dimensión ambiental un reto para la educación de la nueva sociedad- PROYECTOS Ambientales Escolares, serie Documentos

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. Facultad de Educación. Pautas Mínimas para la presentación del PRAE. Diploma en gestión para la Educación Ambiental eficaz y equitativa. 2005

ANEXO No. 1

BOLETÍN II PERIODO ACADÉMICO

 <p>COLEGIO AMANECER NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMAH "Hacia el despertar de la cultura Humana" Resoluciones No. 0042 y No. 0021 de la Secretaria de Educación del Quindío</p>					
<p>INFORME EVALUATIVO SEGUNDO PERIODO 2010</p>					
<p>NOMBRE: _____</p>	<p>FECHA: _____</p>				
<p>GRADO QUINTO</p>					
<p>MATEMÁTICAS Y GEOMETRÍA</p>					
Utiliza las fracciones decimales para expresar fracciones en diferentes contextos.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;"></td> <td style="text-align: center;">I.H</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td></td> </tr> </table>		I.H	4	
		I.H			
4					
Justifica el valor de posición en el sistema de numeración decimal.					
En el contexto de una situación, la necesidad de un cálculo mental exacto y lo razonable					
de los resultados obtenidos.					
Interpreta en diferentes contextos los ejercicios expresados en proporciones.					
<p>CIENCIAS NATURALES</p>					
Verifica la posibilidad de mezclar diversos líquidos, sólidos y gases.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;"></td> <td style="text-align: center;">I.H.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td></td> </tr> </table>		I.H.	4	
		I.H.			
4					
Reconoce las propiedades y estados de la materia y los relaciono con los cambios Físicos y químicos.					
Realiza inspección con sus padres en posibles focos y depósitos de agua para detectar la presencia de larvas, y motiva a sus padres a participar de las Actividades formativas y comunitaritas programadas en el centro docente.					
<p>CIENCIAS SOCIALES</p>					
Valora los derechos humanos y la justicia como principios rectores de la Convivencia pacífica y armoniosa.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;"></td> <td style="text-align: center;">I.H</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td></td> </tr> </table>		I.H	4	
		I.H			
4					
Conjetura y formula hipótesis sobre eventos, causas y procesos históricos					
Explica el impacto de algunos hechos históricos en la formación limítrofe del Territorio colombiano. (GRAN COLOMBIA)					
<p>DESARROLLO FÍSICO</p>					
Identifica formas, tamaños y colores.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;"></td> <td style="text-align: center;">I.H</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> </tr> </table>		I.H	2	
		I.H			
2					
Maneja adecuadamente los espacios y el tiempo de realización de tareas motoras					
Muestra interés por la natación y disfruta las actividades realizadas en la piscina					

ESPAÑOL Y LITERATURA		I.H
Produce diferentes tipos de textos que obedecen a eventos significativos atendiendo a la escritura, el nivel lexical, el sentido estético y el contexto.		4
Identifica y explica relaciones existentes entre pensamiento, lenguaje, y realidad.		
Reconoce estructuras semánticas y sintácticas en diferentes tipos de textos y actos comunicativos.		
INGLES		
Describe algunas características de si mismo sobre su cuerpo y el de otras personas.		I.H
Escribe información personal en formatos sencillos		2
Sigue la secuencia de un cuento corto apoyado en imágenes.		
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA		
Explica funciones de algunos artefactos tecnológicos que utiliza a diario.		I.H
Reconoce la importancia del teclado de su función y su utilidad.		1
Sabe identificar las teclas en el teclado y las utiliza para su beneficio escolar.		
ÉTICA Y VALORES HUMANOS		
Manifiesta indignación y solidaridad, ante hechos injustos y pide perdón cuando a causado daño a otros		I.H
Reconoce el significado y la cantidad de valores a nivel personal.		1
TALLER DE ARTES		
Participa activamente en actividades propuestas		I.H
Trabaja de manera limpia y ordenada		2
Muestra dedicación por el trabajo que realiza.		
RELIGIÓN Y ESPIRITUALIDAD		
Facilita una tendencia hacia la reflexión sobre como actúa la espiritualidad en la vida diaria.		
Experimenta la acción de Dios en su vida y en su entorno cercano.		I.H
		1
COMPORTAMIENTO		
OBSERVACIONES		
INASISTENCIAS:		
ALEJANDRA MARIA MORENO NOREÑA Directora de grupo		ROSSANA SILVA Rectora