

ARTÍCULO ORIGINAL

Empoderamiento sanitario en entidades laborales de la zona industrial de Santiago de Cuba

Health empowerment in working entities of the industrial area of Santiago de Cuba

MsC. Soraya Victoria Samada Durán,^I MsC. Pedro Miguel Cabrera Junco^{II} y MsC. Teresina Luisa Samada Durán^{III}

^I Policlínico Docente "Frank País García", Santiago de Cuba, Cuba.

^{II} Unidad Provincial de Vigilancia y Lucha Antivectorial, Santiago de Cuba, Cuba.

^{III} Hospital Infantil Sur, Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se realizó una intervención comunitaria en los trabajadores de 30 entidades laborales ubicadas en la zona industrial del municipio de Santiago de Cuba, durante el bienio 2009-2010, para establecer el empoderamiento sanitario en ellos. Entre los principales resultados figuró el logro de la capacitación de todos los líderes sindicales y políticos, así como de la brigada de vigilancia y lucha antivectorial, por el contrario de los dirigentes administrativos, de los cuales solo 86,6 % participó en el estudio porque no lo consideraban una responsabilidad inherente a su cargo. Respecto a la situación ambiental, se observó un incremento de los criaderos de *Aedes aegypti* durante la temporada lluviosa, asociado a una mayor acumulación de agua en los depósitos naturales o artificiales, o ambos; no obstante, hubo un impacto social en el ordenamiento del medio en 9 de estas instituciones a través de la integración de los intereses comunitarios, la planificación en conjunto y la evaluación participativa, que conformó la principal estrategia. Finalmente, se recomendó implementar este proceso de empoderamiento sanitario en el resto de los centros de trabajo de la zona industrial con vistas a prevenir las enfermedades transmitidas por mosquitos y roedores.

Palabras clave: empoderamiento sanitario, zona industrial, centros laborales, *Aedes aegypti*.

ABSTRACT

A community intervention was performed in workers of 30 entities located in the industrial area of Santiago de Cuba municipality during the biennium 2009 -2010 to establish the health empowerment in them. Among the main results was the training for all union and political leaders and antivectorial surveillance and control brigade, unlike administrative leaders, of whom only 86.6% participated in the study because they considered it was not their responsibility. Regarding the environmental conditions, an increment of *Aedes aegypti* breeding sites was observed during the rainy season, associated with increased accumulation of water in natural or artificial reservoirs or both. However, there was a social impact on environmental management in 9 of these institutions through the integration of community interests, joint planning and participatory evaluation, which was the main strategy. Finally, it was recommended to

implement this process of health empowerment in other workplaces in the industrial area to prevent diseases transmitted by mosquitoes and rodents.

Key words: health empowerment, industrial area, workplaces, *Aedes aegypti*.

INTRODUCCIÓN

La salud y el desarrollo están tan relacionados, que las condiciones de salud constituyen uno de los indicadores más importantes del grado de progreso de un país; de manera que se necesita lograr y mantener cambios conductuales específicos que eleven el nivel de prevención y control de las enfermedades transmisibles, en particular el dengue y la leptospirosis.¹

En los inicios del siglo XXI se ha estimado que el dengue es la principal afección viral transmitida por vectores en términos de mortalidad y morbilidad -- sobre todo en su forma grave: la fiebre hemorrágica del dengue -- y la de mayor propagación en el mundo. De hecho, más de 100 países y aproximadamente entre 2,5 y 3 mil millones de personas en las regiones del trópico y subtrópico están en riesgo de padecerla.^{2,3}

Durante el siglo XX, en Cuba se produjeron 5 epidemias de dengue. La primera ocurrió en 1977 y se caracterizó por un número representativo de afectados; luego, en 1981, se presentó una leve disminución de los casos y se originó la primera epidemia de fiebre hemorrágica en esta región, cuya mayoría de fallecidos fueron niños.

Después de 16 años sin propagación viral, en 1997 hubo un brote en el municipio de Santiago de Cuba, esta vez con un menor número de personas infectadas, pero con algunos casos de fiebre hemorrágica (todos adultos).

Posteriormente, en el 2000, se notificó un pequeño brote en la Ciudad de La Habana, donde también, desde junio del 2001 hasta febrero del 2002, hubo otra epidemia, causada por el serotipo DEN-3 del virus del dengue, con el cual se incrementó el porcentaje de afectados y algunos adultos la presentaron en su forma más grave.⁴ Igualmente, han ocurrido recientes contagios de dengue en Santiago de Cuba y otros territorios del país, según las estadísticas de salud.

Las acciones sanitarias se intensifican durante los períodos epidémicos, y entre las políticas trazadas por el gobierno pueden citarse: la amplia movilización de la comunidad y la extensa cobertura de mensajes educativos por los medios masivos, la aplicación de métodos de control físico, químico y biológico; así como la elaboración de estrategias comunitarias para lograr un ordenamiento del medioambiente, aunque con el tiempo las actividades decaen y aumenta la probabilidad de un nuevo brote.⁵

Por su parte, la leptospirosis es una zoonosis bacteriana de extensión global, causada por una espiroqueta patógena perteneciente al género *leptospira*, y ocasiona gran perjuicio a la población.⁶

El empoderamiento sanitario laboral se considera una estrategia para la erradicación de los vectores y la prevención de enfermedades mediante la sostenibilidad de acciones, por ejemplo, las campañas educativas para elevar el conocimiento de la población sobre cómo reducir los criaderos del vector; y la necesidad de involucrar a la comunidad obrera en el ordenamiento de su medio laboral de forma permanente y con calidad, pues la

sistematicidad en las acciones de modificación del ambiente serán clave para lograr beneficiosos resultados.⁷

Al respecto, el empoderamiento sanitario laboral se comenzó a estudiar por primera vez en el Puerto "Guillermón Moncada" (zona de tráfico internacional) en el 2007, al desarrollarse una intervención comunitaria en un total de 15 entidades, con resultados esperanzadores, pero se comprobó que este era un proceso largo y arduo, pues la modificación de los hábitos no es tarea de un día.

Sin embargo, el empoderamiento también implica la transformación de la mentalidad de los especialistas de salud, dado que el objetivo principal es lograr que las personas y las organizaciones que integran las comunidades tomen conciencia de la fuerza que hay al actuar coordinados y unidos, de modo que se utilice ese poder para producir cambios que los favorezcan por el impacto social de este proceso.

Tomando como punto de partida la morbilidad y mortalidad por dengue y leptospirosis debido al índice de infestación por mosquitos y roedores en el municipio y la provincia de Santiago de Cuba, además de que en el 2007 hubo una epidemia de dengue, con 437 personas contagiadas -- específicamente en el área de salud del reparto "Nuevo Vista Alegre", donde los índices vectoriales estuvieron por encima de los permisibles -- y se detectaron 34 788 focos de *Aedes aegypti*, así como un índice de infestación por roedores de 4,5 %; surgió la motivación para realizar esta intervención educativa, con la cual fundamentalmente se trató de disminuir los índices vectoriales, entre otros aspectos relacionados con el tema.

MÉTODOS

Se realizó un estudio cuasi-experimental de intervención comunitaria en los trabajadores de 30 entidades laborales ubicadas en la zona industrial del municipio de Santiago de Cuba, durante el bienio 2009-2010, para establecer el empoderamiento sanitario en ellos.

De igual forma, se contactó con los líderes gerenciales, políticos y sindicales de los centros laborales para explicarles los objetivos de la intervención y las tareas que se proponían. Asimismo, se obtuvo el consentimiento informado de estos para la realización del trabajo y se establecieron las indicaciones metodológicas en el control del cumplimiento del plan de acciones. Los dirigentes firmaron actas de cooperación con el Departamento de Vigilancia y Lucha Antivectorial del Policlínico Docente "Frank País García", a fin de regular todo el proceder de la labor intersectorial en la investigación y acordar el convenio de capacitación y adiestramiento que debían recibir, para desarrollar el proceso de empoderamiento sanitario.

Teniendo en cuenta la estratificación epidemiológica de los centros de la zona industrial, que habían sido agrupados según el riesgo de proliferación de vectores (alto, mediano y bajo), la investigación se realizó en las instituciones de alto riesgo, cuyo universo fue de 30 entidades, consideradas así por el elevado índice de infestación por mosquitos y roedores, la alta exposición al tránsito vehicular debido a sus complejas estructuras constructivas y de producción que dificultaban la inspección, la existencia de amplias áreas exteriores con depósitos artificiales inservibles, equipamientos y chatarras, así como la presencia de fosas desbordadas o abiertas, tanques en malas condiciones y destapados, cúmulo de hierbas y tubos de las cercas sin sellar.

En la estrategia instructiva fueron llevados a cabo los siguientes planes de acción:

Plan de acción	Ejecutante	Responsables	Fecha
1-Capacitación y adiestramiento en participación comunitaria a 11 personas que inspeccionaron a las entidades laborales de la zona industrial.	Bióloga	Supervisor de vigilancia y lucha antivectorial, operarios y jefes de brigadas	Permanente
2-Capacitación y adiestramiento en aplicar métodos y formas para lograr el control físico y la capacidad de autorregular sus entornos laborales, mediante los conocimientos necesarios de interés sanitario sobre la ecología de los culícidos y roedores.	Bióloga	Líderes gerenciales, políticos y sindicales de las entidades laborales	Permanente
3-Diagnóstico higiénico del ambiente laboral, evaluación del desarrollo de las metas propuestas, reconocimiento de logros y análisis de las deficiencias y dificultades que impedían el alcance de los objetivos propuestos.	Bióloga	Personal de vigilancia y lucha antivectorial junto con los responsables de las entidades y los grupos laborales	Permanente

En cada trimestre del 2009 se realizaron encuentros de 10 personas, con duración de 3 días en sesiones de aproximadamente 3 horas. De esta manera se podía repetir el curso si ocurría cualquier cambio en la ocupación del personal, la presencia de nuevos trabajadores u otro interesado en la capacitación, que fue impartida por la Licenciada en Biología (promotora de salud) en un tiempo de 50 minutos.

También el personal de salud realizó inspecciones mensuales en cada entidad seleccionada, donde analizaron y discutieron con los líderes formales, políticos y de masas, el funcionamiento del proceso y la solución de las deficiencias y dificultades que impedían el logro del ordenamiento higiénico de cada centro laboral.

Se observó el ambiente de las instituciones en cada inspección y se realizó el análisis práctico de errores y violaciones para su inmediata corrección. En caso de que estos líderes no actuaran con la correspondiente eficacia u oportunamente, se aplicó un decreto ley, pero si se cumplía con todo lo establecido, se estimularían los colectivos y gerentes destacados.

- Evaluación de la respuesta a la intervención educativa

Para medir el grado de empoderamiento sanitario alcanzado en las entidades de la zona industrial se evaluó el nivel de ordenamiento higiénico del medio laboral mediante la aplicación de una "Guía de evaluación higiénica del ambiente" que incluía 6 indicadores.⁸

Indicadores	Cantidad	Evaluación
1. Depósitos habituales de almacenamiento de agua no protegidos contra mosquitos	0 1 o más	Bien Mal
2. Depósitos artificiales no destruidos o desprotegidos contra mosquitos	0 1 o más	Bien Mal
3. Patios no saneados y con microbasurales	0 1 o más	Bien Mal
4. Zanjas, alcantarillas y tragantes obstruidos y con acumulación de agua	0 1 o más	Bien Mal
5. Depósitos de residuales sólidos inadecuados o inexistentes	0 1 o más	Bien Mal
6. Fosas destapadas con vertimiento al medio	0 1 o más	Bien Mal

Se consideraron como sitios de alto riesgo de proliferación de vectores: los depósitos habituales de agua no protegidos (tanques elevados, tanques bajos, cisternas y otros) que se convertían en criaderos de mosquitos, los depósitos artificiales (aquellos que podían contener agua temporalmente), los patios no saneados cuando estaban enyerbados o poseían acumulación de agua por salideros u otra causa, además de contener, de forma desorganizada, objetos útiles o inservibles como chatarras y equipos en desuso, que podían servir de guarida a los vectores de interés; así como las zanjas, las alcantarillas y los tragantes obstruidos con agua acumulada.

Cada entidad laboral fue evaluada mensualmente por medio de la guía y se clasificó según las siguientes categorías: ordenada, si todos los indicadores eran evaluados de bien, y no ordenadas, si uno o más indicadores eran evaluados de mal.

Un año después de aplicada la intervención y evaluados los centros, se precisó la periodicidad con que estos alcanzaron alguna de las categorías citadas previamente, de modo que se determinaron como entidades empoderadas sanitariamente a aquellas que al terminar el año habían obtenido la condición de entidad ordenada al menos en 9 ocasiones (de 75-100 %), y como entidades no empoderadas a las que lo habían hecho con una frecuencia inferior a las 9 veces.

Antes de la intervención y durante esta, se recogieron los datos de los indicadores ambientales y vectoriales de la guía de evaluación y los decretos aplicados, por medio de los modelos de trabajo de los inspectores de higiene (diligencia de inspección) y los inspectores y operarios de vigilancia y lucha antivectorial (modelo de trabajo diario en la vigilancia y lucha antivectorial), así como mediante los resultados de encuestas sobre vectores. También se corroboraron las multas aplicadas por otros inspectores a través de los registros estadísticos de las propias entidades.

RESULTADOS

De los 556 líderes formales y obreros que debían ser capacitados (plan), el número real fue de 548 personas (tabla 1). En el caso de los líderes formales representaron el menor porcentaje (86,6 %).

Tabla 1. Líderes formales y obreros capacitados

Líderes y obreros	Total anual		
	No. del plan	No. real	%
Administrativos	60	52	86,6
Sindicales	60	60	100,0
Políticos	60	60	100,0
Jefes de brigada	60	60	100,0
Obreros	316	316	100,0
Total	556	548	99,0

También fueron capacitados todos los trabajadores de vigilancia y lucha antivectorial para desarrollar el conocimiento y las habilidades en mecanismos de participación comunitaria.

En cuanto a los indicadores ambientales, se observó que los patios no saneados representaron 38,0 % (tabla 2) y los depósitos artificiales eran los principales criaderos de los mosquitos *Culex quinquefasciatus* y *Aedes aegypti* (25,0 %). Se detectaron desagües, registros y alcantarillados con deficiencia en 20,0 % de los centros, y el almacenaje de agua más frecuente estuvo en tanques elevados y bajos, y las cisternas, que se encontraron con problemas en 1,0 %.

Tabla 2. Manifestación de los indicadores ambientales

Indicadores	Frecuencia esperada (No. de entidades por No. de mediciones)	Frecuencia observada (número de meses)	
		No.	%
Depósitos habituales de almacenamiento de agua no protegidos contra mosquitos	360	4	1,0
Depósitos artificiales no destruidos o desprotegidos contra mosquitos	360	90	25,0
Patios no saneados y con microvertederos	360	135	38,0
Zanjas, alcantarillas y tragantes obstruidos y con acumulación de agua	360	73	20,0
Depósitos de residuos sólidos inadecuados o inexistentes	360	32	9,0
Fosas destapadas o vertiendo al medio	360	15	4,0

Resulta importante señalar que de las 30 entidades laborales que recibieron la intervención educativa, se logró el empoderamiento sanitario solo en 9 (30,0 %), pues las restantes no lo obtuvieron (21 de ellas, para 70,0 %).

DISCUSIÓN

Para lograr el impacto social en una comunidad, se necesita un proceso intenso y permanente de educación popular que involucre a los actores principales en proyectos de investigación, acción y participación, lo que permitiría disponer de diagnósticos reales que integren los intereses comunitarios, la planificación de conjunto y la evaluación participativa que es la principal estrategia para lograr el empoderamiento de las masas.

Uno de los propósitos de la serie fue el adiestramiento a los gerentes y trabajadores sobre la base de los principios de la ecología de los culícidos de interés sanitario y los

ratones, a través del énfasis en la responsabilidad de prevenir las enfermedades transmitidas por dichos vectores, que pueden dañar a los trabajadores y la comunidad aledaña a los centros, y en la búsqueda de medidas comunitarias e individuales que posibiliten el desarrollo de estilos de vida, en los cuales se mantenga y aumente el estado de bienestar.

Los problemas sanitarios se habían acumulado en los centros laborales de la serie mientras se esperaba respuesta de los empresarios, porque la situación era vista como algo sin importancia; además, al principio existían conflictos de intereses entre ellos y los obreros que no se sentían parte del problema. Por otra parte, el personal de salud pública no exigía la higiene adecuada, lo que coincidía con el concepto de promoción de salud iniciado desde la segunda mitad del pasado siglo en diferentes ámbitos como la educación, los servicios de salud y otros sectores. A pesar de ese progreso, muchos profesionales y ejecutores aún muestran desconocimiento y limitaciones, tanto en su alcance como en los principios, la metodología y las herramientas inherentes a esta disciplina.⁹

Al respecto, la salud y la ecología están indisolublemente relacionadas debido a las consecuencias adversas ocasionadas por diferentes factores ambientales físicos, químicos y biológicos; por consiguiente, un ambiente saludable constituye un factor determinante, directo o indirecto, en la salud humana.^{10,11}

En el estudio se obtuvo que los patios no eran saneados porque muchas entidades no fueron sistemáticas en la actividad. Los depósitos artificiales (charcos, gomas de autos, chatarras, nylon, entre otros) conformaban los principales criaderos de los mosquitos *Culex quinquefasciatus* y *Aedes aegypti*, lo cual quiere decir que todos aquellos almacenamientos temporales de agua que no son destruidos o protegidos del clima, se convierten en focos. En una investigación efectuada en Brasil se observó un incremento en la población de *Aedes aegypti* durante la temporada lluviosa, lo que posiblemente estuviera asociado al aumento de la acumulación de agua en depósitos naturales o artificiales, o ambos, que favorece el ascenso del número de sitios de crías y la eclosión de los huevos.¹²

De igual manera, los desagües, registros y alcantarillados con deficiencia, no deben acumular basura ni malezas para que no se conviertan en criaderos potenciales de mosquitos.

Por otra parte, los depósitos de agua más frecuentes son los tanques (elevados y bajos) y las cisternas, que en las instituciones de este estudio presentaban deficiencias, a pesar de ser pocos y menos manipulados. Estos también constituyen los principales focos de *Aedes aegypti*, pues reúnen las condiciones ecológicas ideales para ello: agua limpia y lugar sombrío y tranquilo, por lo que se necesita que estén bien tapados, como exponen algunos autores.¹³⁻¹⁵

Se midieron los cambios conductuales adquiridos con la capacitación, por medio de evaluaciones mensuales realizadas a cada centro después de una inspección higiénico-sanitaria, en las que se contemplaba el nivel de ordenamiento del ambiente y según la Guía se clasificaron en entidades empoderadas o no empoderadas.

El empoderamiento sanitario puede tener un impacto social en el ordenamiento higiénico del medio, pero su desarrollo debe ser apreciado como una responsabilidad de todos, desde el gerente hasta el último obrero, y siempre con el asesoramiento del personal de vigilancia y lucha antivectorial. Mediante este procedimiento se pueden lograr impactos

en asuntos no previstos inicialmente, así como una respuesta rápida ante emergencias naturales o generadas por el hombre, aunque su progreso implica un proceso largo y continuo, con el cual se intenta proporcionar espacios funcionales saludables.

Adicionalmente, la promoción de salud se basa en la transformación de los métodos del individuo en la toma de decisiones, para tratar que ellos sean favorables en la calidad de vida y las posibilidades de salud; también se pretende que las decisiones colectivas incidan en la sociedad. Esta no es más que cualquier actividad orientada para alterar la herencia genética, la conducta o el ambiente en una dirección positiva, tendiente a mantener la sanidad o modificar el estilo de vida de las personas para obtener una salud óptima. Ahora bien, la prevención de la enfermedad complementa lo citado anteriormente y se circunscribe a los factores de riesgo que deben ser controlados para evitar la presencia de contingencias de salud, por ejemplo, la reducción de la probabilidad de aparición de una enfermedad específica en un individuo o el descubrimiento y tratamiento precoz de los estados sintomáticos leves cuando las interacciones tempranas son más efectivas en la disminución o interrupción de la evolución de la enfermedad, y comprende el diagnóstico precoz, el tratamiento oportuno y la rehabilitación del paciente para prevenir mayores daños, secuelas y muertes evitables.^{16,17}

Los expertos de la Organización Mundial de la Salud señalan que la aplicación y la capacidad de expresar relación entre el medio ambiente y la salud son los principales determinantes para la selección de estos. La falta de criterios al tratar los asuntos relativos a la salud ambiental, dificulta el establecimiento de indicadores universales.¹⁸

El empeño se basa en gestionar el cambio del medio ambiente a un ambiente higiénico a partir del trabajo en la dinámica humana, o sea, al generar cambios individuales y grupales en el interior de los centros laborales para así prevenir enfermedades.¹⁵

Este proceso, además de ser una herramienta efectiva y no tan costosa, conduce a cambios clave en el cuidado del entorno laboral; sin embargo, se comprende que este nivel alcanzado puede ser modificado de manera favorable, como sucedió en los 9 centros de este estudio, o desfavorable, en dependencia de la sistematicidad en el mantenimiento del liderazgo del sector de salud, así como de la respuesta de las entidades laborales, como se observó en aquellas que no obtuvieron el empoderamiento sanitario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guzmán MG, García G, Kourí G. Dengue y fiebre hemorrágica del dengue, un problema de salud mundial. Rev Cubana Med Trop. 2008 [citado 23 Jun 2011]; 60(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mtr/vol60_1_08/mtr01108.htm
2. Guzmán MG, Muné M, Kourí G. Dengue vaccine: priorities and progress. Expert Rev Anti Infect Ther. 2004; 2(6): 1-17.
3. Guzmán MG, Vázquez S, Martínez E, Álvarez M, Rodríguez R, Kourí G, et al. Dengue in Nicaragua, 1994: reintroduction of serotype 3 in the Americas. Bol Oficina Sanit Panam. 1996; 121(2): 102-10.
4. Guzmán MG, Kourí G, Valdés L, Bravo J, Álvarez M, Vázques S, et al. Epidemiological studies on dengue in Santiago de Cuba, 1997. Am J Epidemiol. 2000; 152(9): 793-9.

5. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadística. Anuario Estadístico de Salud. La Habana: MINSAP; 2005.
6. González Rodríguez A, Rodríguez Jiménez Y, Batista Santiesteban N, Valdés Abreu Y, González González M. Caracterización microbiológica de cepas de candidatas vacunales de *Leptospira interrogans* serogrupo Ballum. Rev Cubana Med Trop. 2003 [citado 23 Jun 2011]; 55(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0375-07602003000300003&script=sci_arttext
7. García Melián M, Mariné Alonso MA, Díaz Pantoja C, Concepción Rojas M, Valdés Ramos I. El componente ambiental de la vigilancia integrada para el control y la prevención del dengue. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2007 [citado 23 Jun 2011]; 45(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-30032007000100007&script=sci_arttext
8. San Martín JL, Brathwaite-Dick O. La estrategia de gestión integrada para la prevención y control del dengue en la región de las Américas. Rev Panam Salud Pública. 2007; 21(1): 55-63.
9. Sanabria Ramos G. El debate en torno a la Promoción de Salud y Educación para la Salud. Rev Cubana Salud Pública. 2007 [citado 13 Abr 2011]; 33(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662007000200004&script=sci_arttext
10. Blanco Pereira ME, Robaina Fiallo I, Rodríguez de la Torre G, Vicente Pérez AZ, Castañeda Muñoz A. Efecto deletéreo del medio ambiente en el desarrollo prenatal humano. Rev Medica Electrónica. 2006 [citado 13 Abr 2011]; 28(5). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202006/vol5%202006/tema14.htm>
11. Fernández Torres J, Martínez Rodríguez CF. Características y control del medio ambiente en Cuba. Rev Cubana Hig Epidemiol. 1984; 22(3): 308-20.
12. Días Zeidler J, Amézaga Acosta PO, Pereira Barreto P, Cordeiro JS. Dengue virus in *Aedes aegypti* larvae and infestation dynamics in Roraima, Brazil. Rev Saúde Pública. 2008; 42(6): 986-91.
13. Marquetti MC, Bisset J, Portillo R, Rodríguez M, Leyva M. Factores de riesgo de infestación pupal con *Aedes aegypti* dependientes de la comunidad en un municipio de Ciudad de la Habana. Rev Cubana Med Trop. 2007 [citado 23 Jun 2011]; 59(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0375-07602007000100009&script=sci_arttext&lng=pt
14. Aguilera L, González M, Marquetti MC, Capín JL, Fustes C. Incidencia de *Aedes* (S) *aegypti* y otros culícidos en el municipio Playa, Ciudad de la Habana. Rev Cubana Med Trop. 2000; 52(3): 174-89.
15. Hernández Quiñones S, Noriega Bravo V, Echemendía Cursi B, Ponce Cárdenas F. Conocimientos y prácticas sobre prevención y control del *Aedes aegypti* en una zona de riesgo. Rev Cubana Med Gen Integr. 2009 [citado 13 Abr 2011]; 25(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252009000100002&lng=es

16. Guzmán MG, García G, Kourí G. Dengue y fiebre hemorrágica del dengue, un problema de salud mundial. Rev Cubana Med Trop. 2008 [citado 13 Abr 2011]; 60(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0375-07602008000100001&script=sci_arttext
17. Romero M, Domínguez E, Seuc AH. Aspectos metodológicos para estimar la carga de factores de riesgo ambientales. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2010 [citado 23 Jun 2011]; 48(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032010000100007&nrm=iso
18. Rivero C, Sevilla D. Epidemiología de las enfermedades relacionadas con la ocupación. Rev Cubana Med Gen Integr. 2003 [citado 13 Abr 2011]; 19(4). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol19_4_03/mgi10403.htm

Recibido: 13 de agosto de 2012.

Aprobado: 14 de diciembre de 2012.

Soraya Victoria Samada Durán. Policlínico Docente "Frank País García", calle 32, reparto Nuevo Vista Alegre, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: soraya.samada@medired.scu.sld.cu