

ARTÍCULO ORIGINAL

Calidad de la ejecución del Programa de Atención a Centros con Becarios Extranjeros

Quality of the implementation of the Program of Care for Centers with Foreign Scholars

MsC. Maiyolet Sarduy Casasayas, MsC. Sergio Carlos Miranda Reyes, MsC. Viviana Fonseca Durán y MsC. Zuzel Muñiz Savin

Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología, Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se realizó una investigación sobre sistemas y servicios de salud para evaluar la calidad de la ejecución del Programa de Atención a Centros con Becarios Extranjeros en el municipio de Santiago de Cuba, durante el 2010. El universo estuvo constituido por los 6 centros que albergan a becarios extranjeros, 25 prestadores y 26 usuarios. Las dimensiones estudiadas fueron la calidad científico-técnica (competencia profesional) y la satisfacción de prestadores y usuarios. La evaluación del proceso reveló que fue inadecuado por la baja competencia profesional de los prestadores (66,6 %), por la alta frecuencia de inspecciones sanitarias sin resultados y por la baja exigencia sanitaria (33,4 %); la de los resultados, por incumplimiento de indicadores del programa. Hubo insatisfacción de usuarios y prestadores. Se emitieron recomendaciones relacionadas con los problemas identificados.

Palabras clave: becario extranjero, programa sanitario, servicios y sistemas de salud, evaluación de la calidad.

ABSTRACT

A research on health systems and services was conducted to evaluate the quality of the implementation of the Program of Care for Centers with Foreign Scholars in Santiago de Cuba municipality during 2010. The universe was constituted by 6 centers with foreign scholars, 25 service providers and 26 users. The issues studied were scientific-technical quality (professional competence) and satisfaction of providers and users. The process of evaluation revealed it was inappropriate due to the low professional competence of providers (66.6 %), the high frequency of health controls without results, and the low demand for health (33.4 %); and evaluation of the results was also inappropriate because of failure to comply with the indicators of the program. There was dissatisfaction of providers and users. Recommendations related to these problems were made.

Key words: foreign scholars, health program, health systems and services, evaluation of quality.

INTRODUCCIÓN

Una de las principales características de la situación sanitaria en el mundo es la explosión de las enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes, las cuales causan cada año 13 000 000 de defunciones, equivalentes a 1 500 cada media hora, mayoritariamente en países subdesarrollados y en niños menores de 5 años. Las enfermedades transmisibles que más aportan son las infecciones respiratorias agudas, el síndrome de inmunodeficiencia adquirida, la tuberculosis, el sarampión, las enfermedades diarreicas y las de transmisión vectorial (malaria, dengue, fiebre amarilla, fiebre hemorrágica y enfermedad de Chagas).¹⁻⁵

Cuba, con un sistema sanitario fortalecido y una voluntad política en función de la salud del pueblo, se encuentra libre de la mayoría de las enfermedades de transmisión vectorial; no obstante, circulan las especies de vectores que intervienen en la transmisión de estas, en muchos casos, con índices fuera de parámetros permisibles.

El riesgo ha aumentado en los últimos años debido al incremento de las relaciones de intercambio con países endémicos. Así, el arribo de turistas es cada vez mayor, los eventos culturales, políticos, religiosos y económicos son frecuentes y el número de viajeros con riesgo (mayoritariamente estudiantes extranjeros), se ha multiplicado, por lo cual la probabilidad de entrada de reservorios infectados es alta, lo que combinado con los índices vectoriales crean las condiciones para que ocurran casos o brotes epidémicos.

La Unidad Nacional de Vigilancia y Lucha Antivectorial, ha implementado un programa de atención a los centros que albergan becarios extranjeros.⁶ Este tiene como objetivo general lograr índices vectoriales que no constituyan riesgo para los trabajadores ni para la población y que se cumplan las normas higienicosanitarias establecidas para estas instituciones.

En el municipio de Santiago de Cuba existen 6 centros con estas características. Al cierre del 2010 se encontraban albergados, según informe de la Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología, 2 297 estudiantes procedentes, en su mayoría, de países endémicos de América Latina y África.

Estos riesgos demandan de una mayor preparación del sistema de salud, principalmente en el nivel primario, donde se ejecutan las acciones de los programas de vigilancia y lucha antivectorial. Por la creciente necesidad de disponer de información oportuna y precisa para la toma de decisiones, se han desarrollado métodos epidemiológicos cuyo objetivo es aplicar un proceso racional para definir prioridades y asignar los recursos disponibles, a fin de brindar una adecuada atención sanitaria en forma relativamente rápida. La evaluación es el proceso más objetivo y sistemático para determinar la importancia, eficiencia y efectividad de las actuaciones, en función de los objetivos acordados.⁷

Actualmente se le atribuye mucha importancia a las evaluaciones de calidad. Este último término es definido como: alto nivel de excelencia profesional, uso eficiente de los recursos, mínimo riesgo, alto grado de satisfacción e impacto final en salud. Por otra parte, se utiliza gran variedad de esquemas de dimensiones, factores, componentes o atributos que pueden ser medidos para tratar de caracterizar la calidad de un determinado servicio o programa. Las últimas tendencias utilizan el término administración estratégica con una movilización de toda la organización hacia el logro de dicha calidad y el convencimiento en las organizaciones de que esta se administra.⁸

Teniendo en cuenta que nunca antes se había utilizado esta metodología para la evaluación de programas de vigilancia y lucha antivectorial en este territorio, los autores de este artículo se propusieron evaluar la calidad de la ejecución del Programa de Atención a Centros con Becarios Extranjeros en el municipio de Santiago de Cuba, durante el 2010, cuyos resultados contribuirán al perfeccionamiento de dicho programa y al diseño y puesta en práctica de acciones que disminuyan el riesgo de casos y brotes de enfermedades de transmisión vectorial en estas instituciones.

MÉTODOS

Se realizó una investigación en sistemas y servicios de salud para evaluar la calidad de la ejecución del Programa de Atención a Centros con Becarios Extranjeros en el municipio de Santiago de Cuba, durante el 2010, para lo cual se utilizó la metodología propuesta por la Facultad de Salud Pública de La Habana⁷ teniendo en cuenta los aspectos de estructura, proceso y resultados.

El universo estuvo constituido por los 6 centros que albergan becarios extranjeros en el municipio:

- Universidad de Oriente: sede principal (área de Salud "Julián Grimau") y sede Julio Antonio Mella (área de Salud "Armando García Aspurú").
- Facultad Formadora de Maestros Primarios: área de "Salud 28 de Septiembre".
- Universidad de Ciencias Médicas (Facultades 1 y 2): área de salud "Armando García Aspurú".
- Facultad de Tecnología de la Salud: área de salud "Armando García Aspurú".

El universo de prestadores estuvo conformado por 25 trabajadores de vigilancia y lucha antivectorial encargados de la ejecución de las actividades del programa; el de usuarios, por 26 personas, incluyendo los equipos básicos de salud y el personal administrativo de los centros.

- Área geográfica: áreas de salud "Julián Grimau", "28 de Septiembre" y "Armando García Aspurú"
- Relación temporal: evaluación retrospectiva
- Tipo de evaluación: externa
- Criterios: explícitos normativos y descriptivos

El estudio se organizó en 2 etapas:

- Primera etapa: Preparación del proceso evaluativo, consistente en:
 - Identificación y definición del problema a estudiar: mediante revisiones bibliográficas relacionadas con el tema y análisis del programa municipal de atención a centros con becarios extranjeros en el municipio de Santiago de Cuba.
 - Definiciones de las dimensiones de calidad: dimensión científico-técnica (competencia profesional) y satisfacción o aceptabilidad de usuarios y prestadores.
 - Selección de las categorías ocupacionales y personal a incluir en la evaluación.
 - Determinación de criterios, indicadores y estándares; a través de un grupo de especialistas del departamento de vigilancia y lucha antivectorial de la Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología del municipio de Santiago de Cuba con experiencia en las actividades del programa
 - Selección de los métodos y confección de los instrumentos evaluativos a utilizar

Para evaluar la competencia profesional de los prestadores se confeccionó un cuestionario y para evaluar la satisfacción de prestadores y usuarios se elaboró una encuesta de satisfacción.

- Segunda etapa: Incluyó la ejecución del proceso evaluativo, mediante la aplicación de los instrumentos diseñados y la determinación y clasificación de las desviaciones existentes.

En el aspecto estructura se utilizaron 19 criterios. Se evaluó de adecuada cuando 16 criterios (85 %) alcanzaran o sobrepasaran el estándar; si fue menor, la evaluación resultó inadecuada.

En el aspecto proceso se utilizaron 10 criterios. Se evaluó de adecuado cuando 8 criterios (80 %) alcanzaran o sobrepasaran el estándar; si fue menor, se evaluó de inadecuado.

En el aspecto resultado se utilizaron 15 criterios. Se evaluó de adecuado cuando 12 criterios (80 %) alcanzaran o sobrepasaran el estándar; si fue menor, se evaluó de inadecuado.

En general se utilizaron 44 criterios. La calidad de la ejecución del programa se evaluó de adecuada si 90 % de los criterios alcanzaron o sobrepasaran el estándar previsto; si fue menor, se evaluó de inadecuada.

Se realizó una revisión bibliográfica sobre el tema en el Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas, en las bibliotecas de la maestría de la Universidad de Ciencias Médicas y del Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Los instrumentos de recolección de datos fueron aplicados por los autores para evitar sesgos en la recolección. El procesamiento se efectuó de manera computarizada, con el sistema Excel. Se utilizaron el porcentaje y la frecuencia absoluta como medidas de resumen. La información fue presentada en tablas y gráficos diseñados al efecto.

RESULTADOS

En la estructura, al evaluar el capital humano (tabla 1), se observó que todos los criterios definidos resultaron adecuados por alcanzar o sobrepasar el estándar previsto. Con respecto a los recursos materiales, se establecieron 13 criterios, de los cuales solo 2 fueron inadecuados: la disponibilidad del programa en las áreas de salud (no estaba en ninguna de estas) y la disponibilidad de pilas, con 93,1 % por debajo del estándar previsto (95 %).

De los 19 criterios evaluados en la estructura, 17 alcanzaron o sobrepasaran el estándar previsto (90,5 %), de manera que, en general, fue evaluada de adecuada.

Tabla 1. Evaluación de la estructura en el capital humano

Criterios	Indicador		Estándar (%)	Evaluación (A o I)
	No.	%		
Jefe de programa laborando en el programa	1	100,0	100	A
Biólogos laborando en el programa	3	100,0	100	A
Supervisores en función del programa	3	100,0	90	A
Jefes de brigada en función del programa	8	100,0	90	A
Operarios B en función del programa	144	100,0	90	A
Operarios A en función del programa	3	100,0	90	A

En cuanto a la competencia profesional de los prestadores (tabla 2), se halló que 4 de los criterios (66,6 %) resultaron inadecuados, estos fueron:

- Capacitaciones sobre el programa: Solo 72,0 % de los prestadores refirieron haber recibido más de una capacitación en el período evaluado y por diferentes vías (durante pases de revista y actividades de fiscalización de la cadena de dirección y por capacitaciones propiamente).
- Conocimiento de los índices vectoriales permisibles: Solo 84,0 % de los prestadores demostraron tener conocimientos de los índices vectoriales permisibles, por debajo de lo definido como estándar (95 %).
- Conocimiento de los métodos de encuesta: 20 % de los prestadores refirió métodos inadecuados para la realización de las encuestas de los vectores bajo vigilancia, lo cual quedó por debajo de lo definido como estándar (95 %).
- Conocimiento de las técnicas de tratamiento: 72 % de los prestadores definió correctamente las técnicas de control que se realizan según tipo de vector, por lo que el criterio fue evaluado de inadecuado; 28 % refirieron técnicas de tratamiento no indicadas en el programa.

Tabla 2. Competencia profesional de los prestadores

Criterios	Indicador		Estándar (%)	Evaluación (A ó I)
	No.	%		
Haber recibido capacitaciones sobre el programa	18	72,0	95	I
Conocimiento sobre las enfermedades de transmisión vectorial bajo vigilancia	25	100,0	90	A
Conocimiento de los índices vectoriales permisibles	21	84,0	95	I
Conocimiento sobre los sitios de riesgo para la proliferación de vectores	25	100,0	95	A
Conocimiento de los métodos de encuesta	20	80,0	95	I
Conocimiento de las técnicas de tratamiento	18	72,0	95	I

Según se observa en la tabla 3, los indicadores de proceso del programa se cumplieron cuantitativamente; no obstante, 69,6 % de las inspecciones sanitarias permitieron evaluar a los centros como no saneados. Se aplicó la exigencia sanitaria (decreto) en 33,4 % de las instituciones con deficiencias y no se aplicó legislación en 66,6 % de estas.

Entre las principales deficiencias detectadas durante las inspecciones figuraron:

- Detección de focos de *Aedes aegypti*
- Detección de muestras larvarias de otras especies de mosquitos
- Detección de signos indirectos de alta infestación por roedores
- Presencia de moscas en sitios de riesgo
- Presencia de cucarachas en sitios de riesgo
- Deficiente saneamiento exterior (enyerbamiento, nailon, latas, pomos y otros depósitos)
- Estancamiento de agua por diversas causas en sótanos y otras áreas
- Insuficientes locales y depósitos para la recogida de desechos sólidos
- Deficiente saneamiento interior de los cuartos de residencia estudiantil

De los 10 criterios evaluados en el proceso, 6 alcanzaron o sobrepasaron el estándar previsto (60,0 %); en general, este fue evaluado de inadecuado.

Tabla 3. Evaluación de indicadores de proceso del programa

Criterios	Indicador		Estándar (%)	Evaluación (A o I)
	No.	%		
Cumplimiento de las encuestas	1248	100,0	100	A
Cumplimiento de la desratización	62	100,0	95	A
Cumplimiento de la desinsectación	245	100,0	95	A
Cumplimiento de las inspecciones sanitarias	72	100,0	95	A

En cuanto a la evaluación de los indicadores de resultado del programa (tabla 4), 3 resultaron inadecuados. El índice permisible de moscas alcanzó 92 %, de un estándar de 95 %.

Se obtuvo que las áreas de salud "Julian Grimau" y "Armando García Aspurú" presentaron los valores más altos, así como también que los centros de mayor incidencia fueron la Universidad de Oriente en sus 2 sedes y la Facultad No. 2 de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Estos centros también aportaron el mayor número de deficiencias higiénicas en las inspecciones sanitarias.

Índice permisible de cucarachas: Este criterio solo alcanzó 81,7 %.

Tabla 4. Evaluación de los indicadores de resultados del programa

Criterios	Indicador		Estándar (%)	Evaluación (A o I)
	No.	%		
Índice permisible de moscas	287	92,0	95	I
Índice permisible de cucarachas	255	81,7	95	I
Índice permisible de mosquitos	312	100,0	95	A
Índice permisible de roedores	298	95,5	95	A
Positividad al <i>Aedes aegypti</i>	25	8,0		I

Los centros de mayor infestación por cucarachas fueron los pertenecientes al área de salud "Armando García Aspurú", donde solo la Facultad de Tecnología de la Salud mantuvo índices permisibles durante el año; también mantuvieron dichos índices los de las áreas de salud "Julián Grimau" y "28 de Septiembre" (figura).

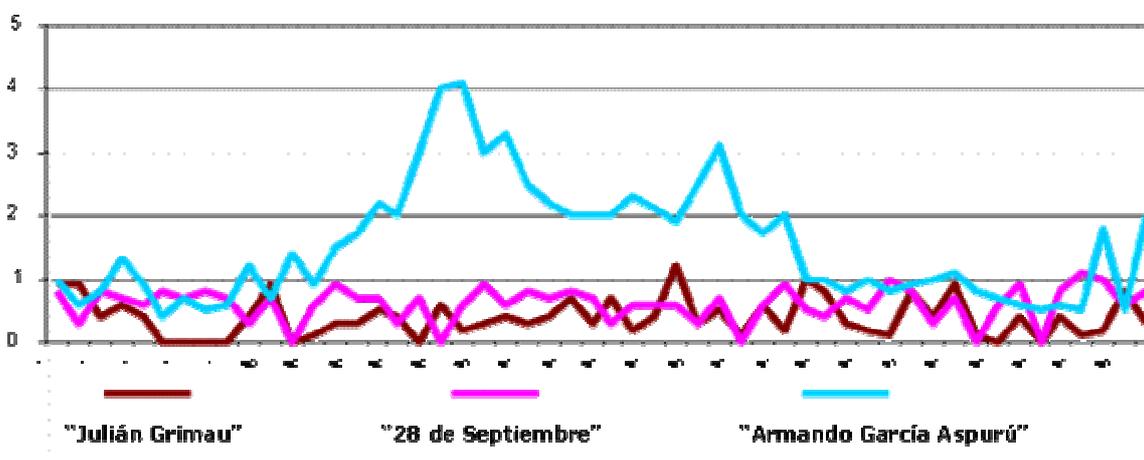


Fig. Índice de cucarachas por área de salud por semanas estadísticas

En cuanto a la positividad al *Aedes aegypti*, se registraron 25 focos en 4 centros, siendo la Universidad de Oriente la que más aportó (9 focos, para 37,0 %), seguido por el Instituto Superior Politécnico "Julio Antonio Mella" (8, para 33,0 %) y por las facultades 1 y 2 de medicina, con 5 y 3 focos, para 17 y 13 %, respectivamente.

En la tipificación por depósitos de los focos de *Aedes aegypti* colectados el mayor porcentaje correspondió a artificiales y otros depósitos (con 13 como frecuencia absoluta), elemento que demuestra la deteriorada situación de saneamiento ambiental que presentaron estas instituciones, aspecto que fue identificado en las inspecciones sanitarias que se efectuaron en el año. Por otra parte, 32 % de los focos fueron detectados en la etapa adulta del vector y se colectaron 8 muestras positivas de mosquitos en reposo, con 32 ejemplares.

Al evaluar la satisfacción de los usuarios, 60,0 % de los criterios definidos resultaron inadecuados; 83,0 % de los usuarios expresaron satisfacción con la calidad de las inspecciones higienosanitarias, a expensas del personal administrativo, y solo 70 %

manifestó satisfacción con respecto a los tratamientos antivectoriales. Apenas 12,0 % de los encuestados refirieron satisfacción con las acciones intersectoriales.

Las principales causas de insatisfacción estuvieron las relacionadas con los organismos de servicios comunales, así como de acueducto y alcantarillado, por incumplimiento de sus obligaciones con estas instituciones: dificultades con el almacenamiento y traslado de los residuales sólidos, el abasto de agua en calidad y cantidad y otras como salideros y zanjas con estancamiento de agua en los alrededores, todo lo cual repercutió negativamente en el cuadro higiénico.

En cuanto a la satisfacción de los prestadores, 2 criterios resultaron adecuados: la consideración de la utilidad de su trabajo (100,0 %) y la consideración sobre la importancia del programa con respecto a los demás programas de vigilancia y lucha antivectorial (100,0 %); sin embargo, 3 fueron inadecuados: el placer de trabajar en el programa (90,9 %), relacionado con la desmotivación, por no lograr los resultados deseados, la satisfacción con las actividades de capacitación y actualización (61,5 %) y la satisfacción con los recursos materiales para la adecuada ejecución de las actividades del programa (19,2 %), principalmente por los atrayentes.

De los 15 criterios evaluados en el resultado, 6 alcanzaron o sobrepasaron el estándar previsto, para 40,0 %, por lo cual este aspecto fue evaluado de inadecuado. Al totalizar los aspectos de estructura, proceso y resultados se utilizaron 44 criterios, de ellos 29 (65,9 %) fueron adecuados y 15 (34,1 %) inadecuados, de manera que la calidad en la ejecución del programa resultó inadecuada.

DISCUSIÓN

Los estudios de evaluación de calidad en servicios y programas de salud permiten medir la competencia de los profesionales. De esta forma se pueden utilizar adecuadamente los conocimientos y recursos disponibles, para de esta forma contribuir a mejorar el estado de salud de la población y proporcionar satisfacción en los usuarios. Los elementos de la estructura permiten considerar el capital humano, así como los recursos materiales y financieros invertidos en una actividad concreta. Su análisis tiene la ventaja de ser fácil de realizar, servir de base para estudios más complejos y ser útil para medir la calidad.

Para alcanzar la excelencia en un programa es necesario transitar por la calidad, término aún no bien definido, aunque deben tenerse en cuenta las expectativas de las personas que reciben el servicio y los resultados. La calidad hay que dirigirla con un enfoque integral de los resultados y del proceso para poder garantizarla.⁷

La calidad en la ejecución del programa de atención a centros con becarios extranjeros en el municipio Santiago de Cuba, durante el año 2010, fue evaluada de inadecuada. Las mayores dificultades se presentaron en los aspectos de proceso y resultados, por incumplimiento de los indicadores operacionales y la persistencia de deficiencias de saneamiento básico en los centros. También incidieron la baja exigencia sanitaria y la inadecuada competencia profesional de los prestadores, pues no se alcanza el objetivo de mantener índices vectoriales en valores permisibles, ni que se cumplan las normas sanitarias establecidas para estas instituciones. Por tanto, existe alto riesgo de que los centros de becarios extranjeros del municipio sean puntos de entrada y diseminación de agentes patógenos de transmisión vectorial.

Se mantuvieron por encima de valores permisibles el índice de moscas, cucarachas y mosquito *Aedes aegypti*, relacionado con las deficiencias estructurales de los centros y el deterioro del saneamiento básico ambiental; también influyeron las violaciones en el proceso de conservación y elaboración de los alimentos y la baja percepción de riesgo, manifestada en la insuficiente práctica del autofocal laboral y el incumplimiento de normas.

La mosca doméstica se relaciona principalmente con infecciones de transmisión digestiva y se considera una plaga en los asentamientos humanos donde hay pobres condiciones sanitarias; asimismo, las cucarachas son las especies más comunes de insectos, aproximadamente 45 de estas pueden transmitir al hombre bacterias, hongos protozoarios, helmintos y virus de manera mecánica y natural; el *Aedes aegypti* es un efectivo vector de diversas arbovirosis, pero su mayor importancia epidemiológica está ligada a la transmisión del virus de la fiebre amarilla y el del dengue.⁹⁻¹²

Por otra parte, los indicadores de resultados del programa son una expresión de las deficiencias identificadas en el proceso y en menor medida, en la estructura. El disponer de una estructura adecuada constituye una fortaleza del programa, que da la posibilidad de ejecutar las actividades incluyendo las encuestas y las acciones de control y tratamiento. El capital humano y los recursos materiales esenciales están disponibles, lo cual refleja la voluntad política del Estado cubano y del sistema de salud de garantizar la atención al programa.

Cuando se toma la decisión de aplicar un programa, por comprender que es necesario hacerlo para alcanzar mejores resultados, debe darse a conocer a los trabajadores y colaboradores para lograr una amplia participación y asegurar el liderazgo. El éxito de cualquier misión o tarea depende, en gran medida, de poseer las competencias para la correcta aplicación de las concepciones modernas de la ciencia y el arte de administrar;⁷ sin embargo, se evidenció insuficiencia en la competencia profesional de los prestadores, a pesar de su antigüedad en el programa. Las actividades de capacitación desarrolladas fueron deficientes al no dar respuesta a las necesidades de aprendizaje de los trabajadores. Debe lograrse un personal más entrenado y con mayor visión del riesgo entomológico y epidemiológico, lo que pudiera contribuir a la disminución de los índices vectoriales en estas instituciones.

Los problemas de calidad se identifican al comprobar que en los resultados no se cumplen las expectativas de los clientes y/o los requisitos establecidos por el sistema; significa entonces que es necesario analizar el proceso para determinar las causas de esos problemas y corregirlas.⁷ Los indicadores de proceso fueron cumplidos cuantitativamente, gracias a la disponibilidad de capital humano y recursos materiales; no obstante, fue desfavorable el resultado de las inspecciones sanitarias, donde predominó la evaluación de no saneados.

Aunque muchas de las deficiencias detectadas tienen su base en las condiciones estructurales de los centros, se identificaron otras que pudieran prevenirse si hubiera un accionar integrado de todos los actores involucrados. Se puso de manifiesto la baja exigencia sanitaria de los inspectores, al no aplicar la herramienta jurídica correspondiente para hacer cumplir las normas higiénicas establecidas.

Fue significativa la insatisfacción de los usuarios, fundamentalmente referida a las acciones intersectoriales, la calidad de las inspecciones sanitarias y de los tratamientos antivectoriales. Esto último relacionado con el hecho de continuar observando vectores en sus centros, a pesar de las acciones realizadas.

Para mantener condiciones sanitarias adecuadas en estas instituciones es imprescindible que los organismos involucrados cumplan con su objeto social, donde es vital el rol de los trabajadores de acueducto y alcantarillado y de servicios comunales. El sector salud debe mejorar progresivamente las condiciones estructurales que condicionan parte de los problemas ambientales y la infestación vectorial. Esto puede no ser suficiente si los colectivos de trabajadores y estudiantes no toman conciencia que de su actuar depende parte de la solución del problema.

Se recomienda analizar los resultados de esta investigación con las direcciones administrativas y técnicas correspondientes para sensibilizarlos con las deficiencias detectadas y proponer soluciones. Igualmente, se deben programar acciones de lucha antivectorial e intersectoriales con el fin de disminuir el riesgo de transmisión de enfermedades, incluyendo la mejora de las condiciones estructurales de estas instituciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Orozco González M, Miranda Reyes S, Pérez Pérez I, Palú Orozco A. Enfrentamiento a eventos epidémicos de transmisión vectorial: dengue y paludismo. Santiago de Cuba: Editorial Oriente; 2010.
2. Heyman D. El control de las enfermedades transmisibles. 18 ed. Washington, DC: OPS; 2005.
3. Rodríguez Milord D. Enfermedades emergentes y reemergentes: amenaza permanente. RESUMED. 2001; 14(2):37-40.
4. Organización Panamericana de la Salud. Paludismo en las Américas: no hay tiempo que perder. Washington DC: OPS; 2008.
5. Valdés García L, Carbonell García I, Delgado Bustillo J, Santín Peña M. Enfermedades emergentes y reemergentes. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 1998:77-9.
6. Dirección Nacional de Vigilancia y Lucha Antivectorial. Programa de Atención a Centros con Becarios Extranjeros. La Habana: MINSAP; 2008.
7. Ramos Domínguez B. Control de calidad de la atención de salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004.
8. Jiménez Cangas L. Metodología para la evaluación de calidad en instituciones de atención primaria de salud. Rev Cubana Salud Pública. 1996 [citado 8 Dic 2011]; 22(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol22_1_96/spu07196.htm
9. Ramírez Pérez J. La cucaracha como vector de agentes patógenos. Bol Sanit Panam. 1989; 107(1):41-53.
10. Montero G. Biología del *Aedes aegypti* [citado 8 Dic 2011]. Disponible en: <http://www.fcagr.unr.edu.ar/blog/?p=28>
11. González R. Culícidos de Cuba. La Habana: Editorial Científico- Técnica; 2006.p.181-234.

12. Miranda Aparicio S. Epidemiología de los desastres. Santiago de Cuba: Editorial Oriente; 2011.

Recibido: 22 de marzo de 2012.

Aprobado: 19 de abril de 2012

Maiyolet Sarduy Casasayas. Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología.
Departamento Municipal de Vigilancia y Lucha Antivectorial, D-6, apartamento 4,
Centro Urbano "José Martí", Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico:
ofonseca@ucp.sc.rimed.cu