

**Calidad de la ejecución del Programa de Vigilancia y Control de Otros Culícidos**

**Quality of the implementation of the Surveillance and Control Program of other culicids**

**MsC. Viviana Fonseca Durán, MsC. Sergio Carlos Miranda Reyes, Maiyolet Sarduy Casasayas 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 Vigilancia y Control de Otros Culícidos en las áreas de salud "XX Aniversario" y "Armando García Aspuru" del municipio de Santiago de Cuba, en el período 2009-2010. El universo estuvo constituido por 28 criaderos naturales, 10 puntos de captura específica, 11 prestadores y 60 usuarios. Las dimensiones estudiadas fueron la calidad científico-técnica (competencia profesional) y la satisfacción de prestadores y usuarios. La evaluación de la estructura reveló que fue inadecuada por déficit de personal especializado (50,0 %), por la ausencia del programa y por la escasa disponibilidad de pilas y cucharones carter; la del proceso, por baja competencia profesional e incumplimientos de tratamientos biológicos y físicos; la de los resultados, por insatisfacción con las actividades de capacitación (81,1 %) y por déficit de recursos materiales (63,6 %). El porcentaje de positividad de los criaderos resultó ser elevado, las densidades larvianas e índices de picada estuvieron fuera de parámetros permisibles y predominaron las malas condiciones de saneamiento. Se emitieron recomendaciones relacionadas con los problemas identificados.

**Palabras clave:** programa sanitario, servicios y sistemas de salud, criadero natural, captura específica, evaluación de la calidad.

**ABSTRACT**

A research on health systems and services was conducted to evaluate the quality of implementation of the Surveillance and Control Program of other culicids in "XX Aniversario" and "Armando García Aspuru" health areas of Santiago de Cuba municipality in the period 2009-2010. The sample consisted of 28 natural breeding sites, 10 specific capture points, 11 providers and 60 users. The aspects studied were scientific and technical quality (professional competence) and satisfaction of providers and users. Evaluation of the structure revealed that it was inadequate due to specialized personnel deficit (50.0 %), absence of the program and limited availability of batteries and carter buckets; evaluation of the process revealed low professional competence and failure to comply with biological and physical treatments; and that of the results showed dissatisfaction with the training activities (81.1 %) and lack of material resources (63.6 %). The percentage of positive breeding sites was found to be

high, larval densities and bite rates were out of permissible parameters, and poor sanitation prevailed. Recommendations related to identified problems were given.

**Key words:** health program, health system and service, natural breeding site, specific capture, evaluation of quality.

## INTRODUCCIÓN

Cuba posee una amplia fauna de culícidos (mosquitos), muchos de ellos de importancia sanitaria, entre los cuales se encuentran los del género *Anopheles* perteneciente a la familia *Culicidae* y que habitan en prácticamente todo el mundo, con especial intensidad en las zonas templadas, tropicales y subtropicales. Incluye aproximadamente 400 especies y de 30 a 40 de estas transmiten especies de parásitos del género *Plasmodium*, causantes del paludismo o malaria. No se trata de un mosquito cualquiera, con apenas un centímetro de largo, el *Anopheles gambiae* y el *Anopheles funestus* se consideran 2 de los animales más mortíferos, ya que son responsables de la muerte de más de un millón de personas por año (90 % en África) debido a la enfermedad que transmiten.<sup>1-2</sup>

La malaria, endémica en 108 países, ocupa el primer lugar mundial entre las enfermedades parasitarias, hecho que representa un problema de salud pública en áreas tropicales de África, Asia y América Latina.

Anualmente se notifican entre 300 y 500 millones de casos y la tasa de mortalidad en pacientes complicados varía de 10-50 % (95 % por *Plasmodium falciparum*).<sup>3-5</sup>

Desde hace cuatro décadas, Cuba implementó la vigilancia a través del Programa de Control Sanitario Internacional (CSI), que tiene como objetivo identificar y evitar la introducción de enfermedades exóticas, entre las que se encuentra la malaria. También se ha implementado la vigilancia vectorial a través del Programa Nacional de Vigilancia y Control de Otros Culícidos. Este se propone disminuir los índices de infestación hasta valores permisibles y reducir la probabilidad de ocurrencias de casos o brotes epidémicos. Uno de los objetivos específicos plantea el control de todos los criaderos de estos culícidos, comprendidos en el área urbana y en un radio de 2 km alrededor de estas, con el empleo del control físico (ordenamiento del medio), el control biológico (peces y bacilos), el control químico de forma razonable (abate), además de mantener densidades larvianas menores de 20 larvas/m<sup>2</sup>.<sup>6</sup>

El municipio de Santiago de Cuba tiene un universo de 122 criaderos naturales, de los cuales más de 50 % se mantienen positivos a diferentes especies. Los de mayor interés epidemiológico y entomológico se concentran en 2 áreas de salud: "Armando García Aspuru" y "XX Aniversario", esta última perteneciente al poblado de Siboney, ubicada al este de la ciudad. La primera presenta 4 centros universitarios que albergan estudiantes procedentes de zonas endémicas de malaria, 2 de estos tienen en su proximidad criaderos naturales con circulación de la especie *Anopheles albimanus*; la segunda, incluye un polo turístico y fue sitio del último brote de transmisión local de paludismo.

De hecho, 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. Es la evaluación el proceso más objetivo y

sistemático de determinación de la importancia, eficiencia y efectividad de las actuaciones en función de los objetivos acordados.<sup>7</sup>

Actualmente se le atribuye mucha importancia a las evaluaciones de calidad <sup>7</sup> y se utilizan diversos 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 emplean el término administración estratégica con una movilización de toda la organización hacia el logro de la calidad y el convencimiento en las organizaciones de que la calidad se administra. <sup>8</sup>

A pesar de que no han sido registrados brotes de paludismo desde el 2006, <sup>9-10</sup> persisten los riesgos epidemiológicos, de manera que se hace necesario perfeccionar el programa para disminuir así la probabilidad de ocurrencia de casos.

Teniendo en cuenta lo anterior y que nunca antes se había utilizado esta metodología para la evaluación de programas de vigilancia y lucha antivectorial en este territorio, pues se trata de una novedad, los autores se sintieron motivados a realizar la presente investigación con el objetivo de evaluar la calidad de la ejecución del mencionado programa en 2 áreas de salud del municipio de Santiago de Cuba.

## **MÉTODOS**

Se realizó una investigación sobre sistemas y servicios de salud para evaluar la calidad de la ejecución del Programa de Vigilancia y Control de Otros Culicidos en las áreas de salud "XX Aniversario" y "Armando García Aspuru" del municipio de Santiago de Cuba, en el período 2009-2010, para lo cual se utilizó la metodología propuesta por la Facultad de Salud Pública de La Habana <sup>6</sup> teniendo en cuenta los aspectos de estructura, proceso y resultados.

El universo estuvo constituido por 28 criaderos naturales y 10 puntos de captura específica.

- Área de salud "XX Aniversario": 21 criaderos naturales y 2 puntos de captura específica.
- Área de salud "Armando García Aspuru": 7 criaderos naturales y 8 puntos de captura específica.

El universo de prestadores estuvo constituido por 11 trabajadores de vigilancia y lucha antivectorial encargados de la ejecución de las actividades del programa y el de usuarios por 60 personas, incluyendo la población aledaña a los criaderos naturales en un radio de 1 km.

- Área geográfica: Áreas de salud "Armando García Aspuru" y "XX Aniversario"
- Relación temporal: Evaluación retrospectiva
- Tipo de evaluación: Externa
- Tipo de criterios: Explícitos normativos y descriptivos

El estudio se organizó en 2 etapas:

*Primera etapa:* Preparación del proceso evaluativo.

- Identificación y definición del problema a estudiar: a través de revisiones bibliográficas relacionadas con el tema y análisis del citado programa en las áreas de salud referidas anteriormente

- 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 la satisfacción de prestadores y usuarios una encuesta.

### *Segunda etapa*

Incluyó la ejecución del proceso evaluativo mediante la aplicación de los instrumentos diseñados, así como de la determinación y clasificación de las desviaciones existentes.

En el aspecto estructura se utilizaron 20 criterios. Se evaluó de adecuada cuando 16 de estos (80 %) alcanzaron o sobrepasaron el estándar; si fue menor, se evaluó de inadecuado.

En el aspecto proceso se tuvieron en cuenta 10 criterios. Se evaluó de adecuado cuando 8 criterios (80 %) alcanzaran o sobrepasara el estándar; si fue menor se evaluó de inadecuado.

En el aspecto resultado se analizaron 16 criterios. Se evaluó de adecuado cuando 12 de estos (80 %) alcanzaran o sobrepasara el estándar; si fue menor se evaluó de inadecuado.

En general se emplearon 46 criterios. La calidad de la ejecución del programa se evaluó de adecuada si 90 % de los criterios alcanzaron o sobrepasaron el estándar previsto; si fue menor, resultó inadecuada.

Se efectuó 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**

De los 6 criterios seleccionados para evaluar la estructura en el capital humano, 5 resultaron adecuados, por lo que fue adecuada. Solo resultó inadecuado el criterio de la disponibilidad de biólogo en el área "XX Aniversario" durante el período evaluado. Con respecto a los recursos materiales, se establecieron 14 criterios, de los cuales 3 resultaron inadecuados en ambos años y uno solo en el 2010, estos fueron:

- Disponibilidad del programa en las áreas de salud: No estuvo disponible en el área de salud "XX Aniversario" en ninguno de los 2 años evaluados

- Disponibilidad de las pilas: Alcanzó 79,8 % en el 2009 y 86,8 % en el 2010 (estándar 95 %).
- Disponibilidad de cucharones carter: Obtuvo 60,0 y 80,0 %, en el 2009 y 2010, respectivamente (estándar 95 %).
- Disponibilidad de aspersores: No se dispuso de este recurso durante el 2010.

De los 20 criterios evaluados en la estructura 16 (75,0 %) alcanzaron o sobrepasaron el estándar previsto en el 2009 y 15 (70,0 %) en el 2010, de manera que, en general, fue evaluada de inadecuada.

Como se muestra en la tabla 1, fueron evaluados de inadecuados los 2 criterios siguientes:

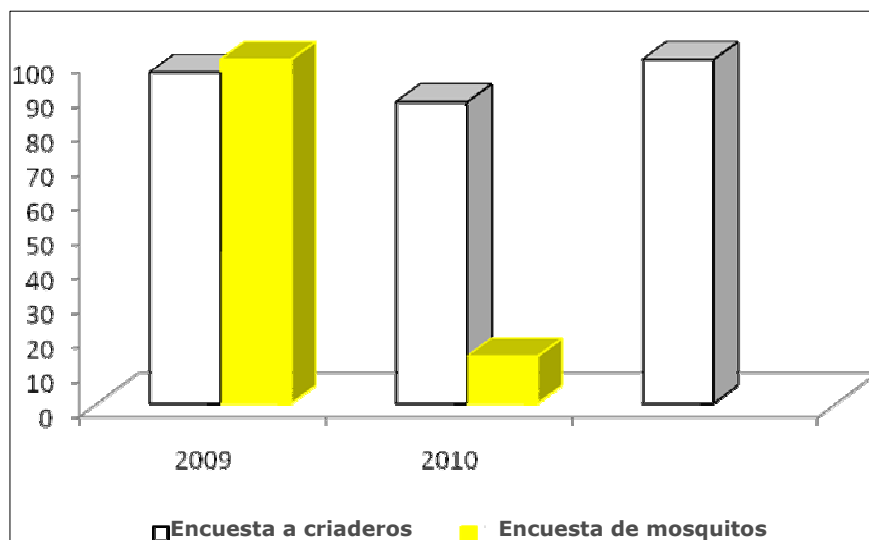
- Conocimiento de las fórmulas para el cálculo de densidades e índices de picada: Solo 45,4 % de los prestadores respondió adecuadamente esta pregunta y 54,6 % dejó las fórmulas inconclusas o no las reflejó.
- Conocimiento de los métodos de encuestas: 54,5 % de los prestadores respondió adecuadamente esta pregunta y 45,5 % refirió métodos no indicados por el programa.

**Tabla 1.** Competencia profesional de los prestadores

Criterios	Indicador Estándar			Evaluación (A o I)
	No.	(%)	(%)	
Capacitaciones recibidas sobre el programa	11	100,0	90	A
Conocimiento de los índices vectoriales permisibles	10	90,9	90	A
Conocimiento de los métodos de tratamiento	11	100,0	90	A
Conocimiento de las formulas para el cálculo de densidades e índices	5	45,4	90	I
Conocimiento de los métodos de encuestas	6	54,5	90	I
Conocimiento de los controles biológicos	10	90,9	90	A

En cuanto al cumplimiento de las encuestas del programa (figura 1), en los criaderos naturales se cumplió a 96,3 y a 87,7 % en el 2009 y en el 2010, respectivamente. En los 5 primeros bimestres del primero de estos años, la actividad se cumplió, no así en noviembre y diciembre, debido a 4 criaderos con difícil acceso y uno seco; en los 3 primeros bimestres del segundo año, se mantuvo la misma situación y luego incrementaron los incumplimientos por criaderos secos en ambas áreas, hasta normalizarse en los 2 últimos bimestres, por las lluvias ocurridas en septiembre.

Por otra parte, el criterio de las encuestas de mosquitos en cebo humano no se cumplió en el 2010, pues fue suspendida desde febrero hasta finales del año por la transmisión de dengue, evento que contraindica su realización.



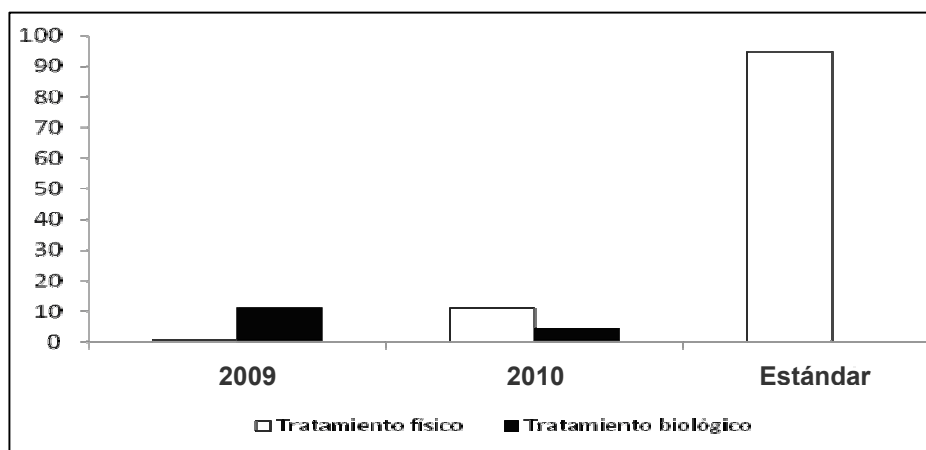
**Fig 1.** Cumplimiento de las encuestas del programa

El criterio de tratamientos físicos (figura 2) quedó muy por debajo del estándar establecido. Así, en el año 2009 se cumplió a 0,5 % y en el 2010 a 11,1 %. Solo en el área de salud "Armando García Aspuru" se logró sanear 110 m<sup>2</sup> en el 2009 (0,8 %) y 2 164 m<sup>2</sup> en el 2010 (16,0 %), de un plan de 13 500 m<sup>2</sup> que debía hacerse cada año. Por su parte, en el área "XX Aniversario", en ninguno de los 2 años se realizó la actividad.

Asimismo, el criterio que corresponde a tratamientos biológicos quedó muy por debajo al estándar establecido. En el 2009 hubo asignación del producto en el segundo semestre del año, aunque no con la cobertura para tratar todo el universo. Fue utilizado en forma estratificada en las zonas de riesgo epidemiológico y entomológico.

En el 2009, en el área de salud "Armando García Aspuru", de 84 tratamientos solo se realizaron 17 (20, 2 %) y en el área "XX Aniversario", de 252 se efectuaron 21 (8,3 %). En el 2010 hubo asignación en los meses marzo, abril, junio y diciembre, con cobertura para tratamiento en áreas estratificadas. En la primera de estas áreas solamente se realizaron 13 tratamientos (15,4 %) y en la segunda, 2 (0,8 %).

De los 10 criterios evaluados en el proceso, 5 alcanzaron o sobrepasaron el estándar previsto en el 2009 (50,0 %) y 4 en el 2010 (40,0 %), por lo que, en general, fue evaluado de inadecuado.



**Fig 2.** Cumplimiento de los tratamientos a criaderos

Los 3 criterios analizados para evaluar la satisfacción de los usuarios (tabla 2) resultaron inadecuados, estos fueron los siguientes:

- Calidad de las encuestas: 33,3 % de los usuarios refirieron insatisfacción.
- Acciones intersectoriales de saneamiento: Estas fueron muy escasas en los criaderos naturales (16,6 % de satisfacción). Los usuarios pertenecientes al área de salud "XX Aniversario" resultaron ser los más insatisfechos al recibir menos acciones alrededor de sus comunidades.
- Tratamientos antivectoriales: Este criterio solo alcanzó 33,3 % de satisfacción. Los usuarios refirieron que eran muy escasos, situación que predominó en el área de salud "XX Aniversario".

**Tabla 2.** Satisfacción de los usuarios

Criterios	No.	Indicador Estándar		Evaluación (A o I)
		(%)	(%)	
Calidad de las encuestas	40	66,6	90	I
Acciones intersectoriales de saneamiento	10	16,6	90	I
Tratamientos antivectoriales	20	33,3	90	I

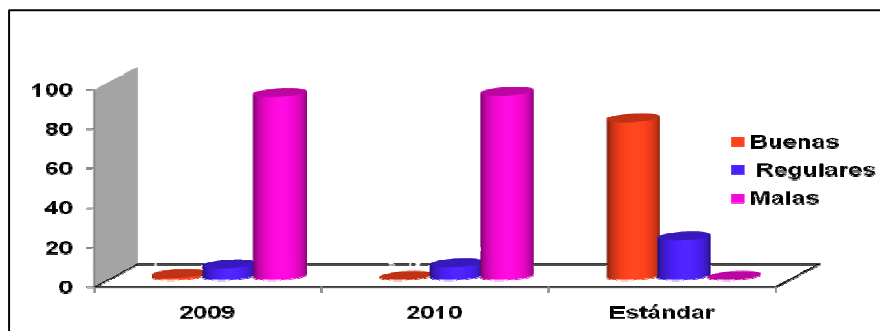
Con respecto a la evaluación de los criterios relacionados con la satisfacción de los prestadores, 3 de ellos resultaron adecuados y 2 inadecuados: satisfacción con las actividades de capacitación y actualización sobre el programa y la satisfacción con los recursos materiales que poseen para realizarla. Solo 81,1 % refirió satisfacción con las actividades de capacitación y actualización sobre el programa; en los recursos materiales, 63,6 % manifestaron sentirse satisfechos y 36,4 % insatisfechos, principalmente por los cucharones carter, los aspersores y las pilas.

Sobre los indicadores de resultados del programa se observó que la positividad de los criaderos naturales resultó inadecuada, para 13,2 y 14,0 % en el 2009 y 2010, respectivamente (estándar 10 %). La densidad larvaria general también resultó inadecuada (62,5 y 50,0 %, para uno u otro año, en ese orden (estándar 20 %); situación relacionada con las malas condiciones higiénicas y las escasas acciones de tratamientos biológicos y físicos que se realizaron.

En el 2009, entre las 2 áreas estudiadas, se acumularon 130 criaderos positivos con densidades larvarias fuera de parámetros permisibles, 34 del "Armando García Aspuru" y 96 del "XX Aniversario". Por su parte, en el 2010 disminuyó a 100 criaderos positivos, 48 de la primera de estas áreas y 52 de la segunda, para un incremento y una disminución respecto al año anterior, respectivamente.

Asimismo, el índice de picada general de mosquito en cebo humano resultó inadecuado (20,8 % en el 2009 y 25,0 % en el 2010), para un estándar de 10 %, en correspondencia con la densidad larvaria general de los criaderos; los resultados del índice de picada específica de mosquito en cebo humano fueron adecuados en correspondencia con la densidad larvaria específica.

La evaluación del estado de saneamiento de los criaderos (figura 3) fue inadecuada, pues prevalecieron las malas condiciones sanitarias, dado por 92,8 y 93,4 % (en el 2009 y 2010, en ese orden).



**Fig 3.** Estado de saneamiento de los criaderos

De los 16 criterios evaluados en los resultados, 6 alcanzaron o sobrepasaron el estándar previsto en los 2 años (37,5 %), de manera que, en general, fue inadecuado. Al totalizar los aspectos de estructura, proceso y resultados se utilizaron 46 criterios, de ellos 27 resultaron adecuados en el 2009 (58,7 %) y 25 en el 2010 (54,3 %), por lo cual se obtuvo evaluación inadecuada en cuanto a la calidad en la ejecución del programa.

## DISCUSIÓN

A través de la evaluación de calidad científico – técnica en los programas de vigilancia y lucha antivectorial se puede medir la competencia de los prestadores del programa, demostrar el alcance del capital humano y de los recursos materiales, a fin de buscar alternativas y contribuir a mejorar el estado de salud de la población, así como también proporcionar satisfacción en los usuarios y prestadores.

Hoy día, la calidad es un concepto clave para la ejecución de los programas. La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como un alto nivel de excelencia profesional, uso eficiente de los recursos, riesgo mínimo, alto grado de satisfacción e impacto final en la salud. Por ello los estudios de calidad se convierten en un arma indispensable e idónea para contribuir a mejorar el estado de salud de la población.<sup>5</sup>

La calidad en la ejecución del Programa de Vigilancia y Control de Otros Culícidos en las áreas de salud "XX Aniversario" y "Armando García Aspuru" en el período estudiado fue evaluada de inadecuada al incumplirse los estándares definidos para la estructura, el proceso y los resultados. Entre los aspectos que más incidieron figuraron: el déficit de recursos materiales, la inadecuada competencia profesional de los prestadores, el incumplimiento de indicadores operacionales de proceso y resultados del programa, además de la insatisfacción de usuarios y prestadores. No se cumplió el objetivo de dicho programa de mantener controlados y con índices de infestación vectoriales normales los criaderos de estas localidades.

Se demostró el nexo existente entre los diferentes aspectos y la repercusión que tienen las deficiencias de la estructura en el proceso, lo cual conduce a malos resultados en la ejecución del programa. No puede hablarse de calidad de un programa si sus resultados son deficientes. La cifra de criaderos positivos fue muy alta y las densidades larvianas generales y específicas (para *Anopheles albimanus*), así como el índice de picada general se mantuvieron muy por encima de los valores permisibles durante los 2 años evaluados. Teniendo en cuenta que en ambas áreas coexisten



otros riesgos, puede afirmarse que la probabilidad de reintroducción y diseminación de la malaria en este municipio es elevada.

La alta positividad detectada en los criaderos estuvo relacionada con las insuficientes acciones de saneamiento físico y tratamientos biológicos realizados. 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, por lo que se impone analizar el proceso para determinar las causas de esos problemas y corregirlos.<sup>7</sup>

Cabe agregar que la evaluación del proceso permite analizar la calidad de los métodos en la actividad llevada a cabo, de forma directa o indirecta. Se basa en la hipótesis de que si se aplican plenamente el conocimiento del momento y la tecnología disponible, es más probable un buen resultado que si se emplean de manera deficiente.<sup>11</sup>

El programa establece llegar al control de los criaderos a través del control integrado de vectores que incluye: ordenamiento del medio, control biológico (peces y bacilos) y el control químico de forma razonable.<sup>4</sup>

A través del tratamiento físico se elimina el enyerbamiento y la vegetación en las márgenes de los criaderos, elemento indispensable para completar el ciclo de vida del mosquito, pues aquí encuentra condiciones para su desarrollo y le permite escapar de la acción de sus depredadores. Esta es una actividad que define resultados en las encuestas, positividad, otros tipos de tratamientos y evita molestias a la población y por su importancia debía cumplirse una vez al mes; sin embargo, el organismo responsable (Acueducto) no tiene control sobre esta actividad ni la ejecuta, lo cual imposibilita mejorar los resultados ya que es la actividad básica.

El tratamiento biológico es una actividad que debe realizarse, al menos, una vez al mes en todo el universo. En esta serie ocurrieron afectaciones con la disponibilidad de los biolarvicidas que solo permitió el tratamiento de zonas estratificadas y afectó los resultados del programa durante ambos años. Si bien es cierto que la condición indispensable para una mayor efectividad de estos productos es el adecuado saneamiento básico de los criaderos, cabe señalar que debe garantizarse una mayor cobertura del recurso, teniendo en cuenta los riesgos existentes.

La estructura comprende las características relativamente estables de los proveedores de la atención sanitaria de los instrumentos y recursos que tienen a su alcance y los lugares físicos donde trabajan. Incluye también los recursos humanos y financieros, la distribución y calificación profesional, así como el número, tamaño, equipo y localización geográfica de las unidades, el origen de la financiación, la organización formal e informal de la prestación de los servicios, el proceso de producción, el sistema retributivo de los profesionales y la organización formal del personal.<sup>12</sup>

Contar con una estructura adecuada tanto en el capital humano como en los recursos materiales, es la base para alcanzar resultados satisfactorios en los programas y servicios.<sup>5</sup> En este estudio la estructura fue evaluada de inadecuada en ambos años, principalmente por el déficit de recursos materiales. La realización quincenal de las acciones de vigilancia y lucha antivectorial en los puntos de captura específica se vincula con la reducción de la infestación, ya que implica identificar las formas adultas del vector y da oportunidad en la toma de decisiones, por ello las pilas son indispensables para la calidad de las acciones. El cucharón carter es otro recurso importante para las encuestas ya que su diámetro está reflejado en la fórmula para

hallar las densidades larvarias en los criaderos y de no utilizarse pierden fidelidad los resultados de estas.

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.<sup>7</sup> Se evidenciaron insuficiencias en la competencia profesional de los prestadores, a pesar de su antigüedad en el programa. Las actividades de capacitación desarrolladas fueron deficientes, por tanto, no dieron respuesta a las necesidades de aprendizaje de los trabajadores.

La satisfacción implica una experiencia racional o cognoscitiva, definida en términos de discrepancia, percibida entre aspiraciones y logros, derivada de la comparación entre las expectativas y el funcionamiento del producto o servicio. El objetivo de los servicios sanitarios es satisfacer las necesidades de los usuarios; consecuentemente, el análisis de la satisfacción de estos, aunque difícil de realizar, es un instrumento de medida de la calidad de la atención (Evaluación de la atención médica para la reducción de la mortalidad materna. Proyecto de investigación. Cuba; 2009).

Tanto en la satisfacción de los prestadores como de los usuarios se evidenciaron insatisfacciones. Las últimas tendencias al tratar el tema de la calidad plantean que esta es definida por el usuario,<sup>7</sup> de ahí que deba prestarse especial atención a la solución de estos aspectos, a fin de mejorar la calidad del programa.

Se recomienda analizar los resultados de esta investigación con las direcciones administrativas y técnicas correspondientes para sensibilizar al personal que allí labora y proponer soluciones para las deficiencias detectadas, que incluye aumentar la exigencia sanitaria hacia los organismos responsables para mejorar el estado de saneamiento de los criaderos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Forattini OP. Culicidología médica. Identificación, biología, epidemiología. Vol. 2. São Paulo: Universidad de São Paulo; 2002.
2. González R. Culícidos de Cuba. La Habana: Editorial Científico- Técnica; 2006.p.181-234.
3. Organización Panamericana de la Salud. Paludismo en las Ámericas: no hay tiempo que perder. Washington, DC: OPS; 2008.
4. Heymann David L. El control de las enfermedades transmisibles. 18 ed. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2005.
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. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Control de otros Culícidos. Unidad Nacional de Vigilancia y Lucha Antivectorial. La Habana: MINSAP; 2006 [citado 22 Feb 2012]. Disponible en: <http://files.sld.cu/sida/files/2012/01/prog-control-culicidos.pdf>
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; 22(1):42-8.
9. Miranda Reyes S, Muñiz Savin Z, Pérez Pérez I, Palú Orozco A. Acciones para el control de un brote de transmisión local de paludismo introducido en Santiago de Cuba. MEDISAN. 2009 [citado 22 Feb 2012]; 13(3). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13\\_3\\_09/san07309.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_3_09/san07309.htm)
10. 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.
11. Rodríguez Núñez AC, Alfredo C, Álvarez M. Factores epidemiológicos que influyen en la morbilidad puerperal grave. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2004 [citado 22 Feb 2012]; 30(3): 32-4. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2004000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2004000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
12. Cepero RM, Caballería FP, Ojeda JDO, Olazábal AA. Consideraciones sobre el control de la calidad en la atención hospitalaria. AMC. 2009 [citado 22 Feb 2012]; 13(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552009000100018&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552009000100018&lng=es&nrm=iso)

Recibido: 22 de marzo de 2012.

Aprobado: 29 de abril de 2012.

Viviana Fonseca Durán. 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](mailto:ofonseca@ucp.sc.rimed.cu)