



*Rev. Ciencias Médicas. Enero-febrero, 2014; 18(1):14-23*

## ARTÍCULO ORIGINAL

### ***Evaluación del programa nacional de rabia, provincia Pinar del Río, 2010***

#### ***Evaluation of Rabies National Program, Pinar del Rio Province (2010)***

---

**Elba Cruz Rodríguez**

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer Grado en Higiene y Epidemiología. Instructora. Centro Provincial de Higiene Epidemiología y Microbiología. Pinar del Río. Correo electrónico: [alisbe@princesa.pri.sld.cu](mailto:alisbe@princesa.pri.sld.cu)

**Recibido:** 13 de noviembre del 2012.

**Aprobado:** 1 de octubre del 2013.

---

#### **RESUMEN**

**Introducción:** la evaluación está concebida como la actividad que permite emitir un juicio de valor, identificar las brechas existentes entre el cumplimiento de los objetivos y su comportamiento en un momento determinado, proponiendo posteriormente las medidas para su corrección.

**Objetivo:** evaluar los componentes estructura, proceso y resultados del mismo.

**Material y métodos:** se realizó una investigación evaluativa del programa de rabia en la provincia Pinar del Río en el 2010 La información se obtuvo mediante la revisión de documentos, observaciones de proceso, entrevistas a los recursos humanos implicados en el programa; se utilizaron como medidas de resumen frecuencias absolutas, razones, proporciones o porcentajes, y tasas; se definieron los criterios, indicadores y estándares sobre la base de criterios normativos y de expertos.

**Resultados:** la dimensión estructura fue evaluada de inadecuada, no cumpliendo con el estándar propuesto. En la dimensión proceso, el 66,6% de los indicadores examinados resultaron regular o mal. El 66.6% de los indicadores en la dimensión resultado del programa se evaluaron de mal.

**Conclusiones:** el programa de rabia fue evaluado de inadecuado.

**DeCS:** Rabia; Prevención de enfermedades.

## ABSTRACT

**Introduction:** the evaluation is conceived as the activity permitting to deliver judgments of value, to identify the gaps existing between the achievement of the goals and its behavior in a certain time, and the further proposal of measures for correction.

**Objective:** to evaluate its components structure, process, and results.

**Material and methods:** an evaluative revision of the rabies program was made in Pinar del Río Province in 2010. The information was collected by papers research, observation of processes, interviews with the human resources involved in the program; as synthetic means we used absolute frequencies, rates, and percentages. The criteria, indicators and standards were defined under normative and expert criteria.

**Results:** the dimension structure was evaluated as inadequate, as it does not comply by the proposed standards. In the dimension process, the 66.6% of the examined indicators were evaluated as wrong or fair. The 66.6% of the indicators of the dimension results of the program were evaluated as wrong.

**Conclusions:** the Rabies Program was evaluated as wrong.

**DeCS:** Rabies; Disease prevention.

---

## INTRODUCCIÓN

La evaluación constituye un proceso que consiste en determinar, aplicar criterios y normas con la finalidad de realizar un juicio sobre los diferentes componentes de lo que se desea evaluar, tanto en el estadio de su concepción como de su ejecución, así como las etapas del proceso de planificación que son previas a la programación. Tiene como objetivo comprobar que lo establecido se cumpla, se apliquen los procedimientos planificados utilizando adecuadamente los recursos, aumentando la eficiencia y la eficacia de las acciones de salud.

En general, la evaluación nos permite:

- Mejorar el desarrollo y el uso de los recursos.
- Ayudar en la planificación general.
- Facilitar el mejor uso de los servicios médicos y sanitarios.<sup>1</sup>

La evaluación de un programa se ha implementado como una técnica en busca de alternativas que midan la efectividad de políticas o programas. Las políticas públicas formuladas por entes estatales, se diseñan como lineamientos sobre poblaciones, obedeciendo a sus necesidades, sobre las que diseñan programas de intervención para el logro de metas comunitarias, desarrollo o mejoramiento de calidad o condiciones de vida y se establecen sistemas de seguimiento y control a través de monitoreos y posteriores evaluaciones, como la Evaluación de Impacto Social, que comprende los procesos de análisis, seguimiento y gestión de las consecuencias sociales voluntarias e involuntarias, tanto positivas como negativas de las intervenciones.<sup>2</sup>

En 1962 se puso en vigor en nuestro país el Programa Nacional de Prevención y Control de la Rabia, el cual fue revisado y actualizado en 1980 y en 1997. A pesar de los avances logrados, entre ellos que nuestro país fue declarado libre de rabia

urbana, existen dificultades en el funcionamiento del mismo en algunos territorios. Los objetivos fundamentales del programa son: prevención y control de la rabia en los animales y la prevención de la rabia en el hombre.<sup>3</sup>

La importancia de la rabia no radica en el número de casos humanos que ocurren, el cual es reducido en proporción a la población mundial, sino por la letalidad de la misma, el impacto psíquico y emocional, el sufrimiento y la ansiedad de las personas lesionadas por el temor de contraer la enfermedad, así como el daño económico, dado los recursos que se utilizan y las horas /hombre que se pierden en el tratamiento antirrábico.<sup>4,5</sup>

Al realizar la evaluación táctica de los componentes del programa, pretendemos cuantificar y calificar las actividades del mismo en el territorio, evaluar si los resultados se corresponden con los objetivos diseñados, y utilizarla como pauta para evaluaciones sucesivas del programa.

## **MÉTODO**

Se realizó una investigación evaluativa del programa nacional de prevención y control de la rabia en la provincia Pinar del Río en el año 2010.

### *Técnica y procesamiento de la información*

Se obtuvo la información necesaria de la revisión de documentos de la dirección provincial de salud, del Centro Provincial y centros municipales de Higiene, Epidemiología, y Microbiología, de observaciones de proceso y de entrevistas a médicos, licenciados o técnicos en diferentes perfiles de salud, operarios, capturadores, administrativos, etc.

Se definieron los criterios, indicadores y estándares, sobre la base de criterios normativos en los establecidos previamente por el programa y sobre la base de criterios de expertos los que se construyeron (zoonólogos, económicos, epidemiólogos con experiencia en el tema de evaluación).

Los indicadores de evaluación de cada criterio se consideraron bien, regular, o mal, según estándar establecido.

La evaluación individual de las dimensiones estructura, proceso y resultado resultó:

Adecuada: Cuando el 80% o más de los indicadores que la componían estaban evaluados de bien.

Inadecuada: Si el 20% o más de los indicadores se evaluaban de regular o mal.

La evaluación final del programa de rabia fue:

Adecuada: Si 2 o más dimensiones se evaluaban de adecuadas.

Inadecuada: Si 2 o más dimensiones se evaluaban como inadecuadas.

La información se procesó de forma computarizada, creándose una base de datos en Excel, lo que permitió la confección de tablas estadísticas que incluyen frecuencias absolutas, razones, proporciones o porcentajes, y tasas.

## RESULTADOS

La dimensión estructura fue evaluada de inadecuada, pues el 38% de los indicadores analizados resultaron evaluados de mal o regular (Tablas 1 y 2).

**Tabla 1.** Evaluación de la estructura según criterio disponibilidad de recursos humanos.

Variable e Indicador	Estándar	Valor	Evaluación
1. Razón de médicos por habitantes. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Total de habitantes: 731977</li> <li>• No. de médicos: 2280</li> </ul>	≤500 habitantes: Bien 600-1000 habitantes: Regular >1000 habitantes: Mal	321	Bien
2. Razón de médicos por consultorios. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Total de médicos: 2280</li> <li>• Total de consultorios: 937</li> </ul>	2 médicos x consultorio: Bien 1 médico x consultorio: Regular 0 medico x consultorio: Mal	2	Bien
3. Razón de enfermeras por consultorios. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Total de enfermeras: 1420</li> <li>• Total de consultorios: 937</li> </ul>	2 x consultorio: Bien 1 x consultorio: Regular 0 x consultorio: Mal	1,5	Bien
4. Existencia de técnicos de higiene en el programa de rabia.	16-25 técnicos de higiene: Bien 15-9 técnicos de higiene: Regular ≤ 8 técnicos de higiene: Mal	25	Bien
5. Existencia de operarios A en el programa de rabia.	36-24 operarios A: Bien 13-23 operarios A: Regular 12 ó menos operarios A: Mal	10	<b>Mal</b>
6. Existencia de técnicos de laboratorio de Microbiología	3 técnicos de laboratorio: Bien 2 técnicos de laboratorio: Regular 1 técnicos de laboratorio: Mal	3	Bien
7. Existencia de jefes de programa	12-17 jefes de programa: Bien 11-7 jefes de programa: Regular ≤6 jefes de programa: Mal	17	Bien

**Tabla 2.** Evaluación de la estructura según criterio disponibilidad y accesibilidad de recursos materiales.

<b>Variable e Indicador</b>	<b>Estándar</b>	<b>Valor</b>	<b>Evaluación</b>
1. Habitantes x consultorio:-Total de Habitantes:731977 -Total de consultorios: 937	600- 1000: Bien 1000-2500: Regular Más de 2500: Mal	781	Bien
2. Existencia de laboratorio de microbiología	1: Bien 0 : Mal	1	Bien
3. Existencia de centros de observación de animales	11-14: Bien 6-10: Regular 5 ó menos: Mal	2	<b>Mal</b>
4. Existencia de carros jaulas para la captura	11-14: Bien 6-10: Regular 5 ó menos: Mal	2	<b>Mal</b>
5. Existencia de medios de protección individual para los trabajadores expuestos	Sin déficit: Bien Con algún déficit: Regular No existencia: Mal	No	<b>Mal</b>
6. Existencia de inmunoglobulina antirrábica	Sin déficit: Bien Con algún déficit: Regular No existencia: Mal	Sin déficit	Bien
7. Existencia de vacuna antirrábica humana	Sin déficit: Bien Con algún déficit: Regular No existencia: Mal	Sin déficit	Bien
8. Existencia de vacuna antirrábica canina	Sin déficit: Bien Con algún déficit: Regular No existencia: Mal	No existencia	<b>Mal</b>
9. Existencia de sulfato de estircnina	Sí – Bien No- Mal	Si	Bien
10. Cobertura de cebos	Sin déficit: Bien Con algún déficit: Regular No existencia: Mal	No existencia	<b>Mal</b>
11. Existencia de reactivos para diagnóstico	Si- Bien No- Mal	Si	Bien
12. Existencia de equipos e instrumental de laboratorio para toma de muestras	Si- Bien No- Mal	Si	Bien
13. Set para preparar muestras	Si- Bien No- Mal	No	<b>Mal</b>
14. Combustible	Sin déficit: Bien Con algún déficit: Regular No existencia: Mal	Con algún déficit	Regular

En la dimensión proceso, el 66,6% de los indicadores examinados resultaron regular o mal, lo que justificó la evaluación de inadecuada (Tabla 3).

**Tabla 3.** Evaluación del proceso según los indicadores propuestos. Provincia Pinar del Río. 2010.

<b>Indicador</b>	<b>Estándar</b>	<b>Valor</b>	<b>Evaluación</b>
1. Índice de positividad de rabia de las muestras estudiadas	<3%: Bien 4-10%: Regular >10%: Mal	6-8,4%	Regular
2. Proporción de focos de rabia animal controlados	100%: Bien 99-89%: Regular 80% o >: Mal	6-100%	Bien
3. Existencia de focos de rabia canina	No focos- Bien 1 ó más- Mal	6	<b>Mal</b>
4. Índice de desmangostización	8961-13440 postas ubicadas: Bien 4481- 8960: Regular < 4480: Mal	11089	Bien
5. Proporción de caninos vacunados  Población canina: 73197 Caninos a vacunar: 58557 (80%)	98% o más: Bien 97 a 80%: Regular 79% o menos: Mal	8,8%	<b>Mal</b>
6. Proporción de caninos saneados  Población canina: 73197 Caninos a sanear: 3659 (20%)	80% o más: Bien 79 a 70%: Regular 69% o menos: Mal	47,9%	<b>Mal</b>
7. Observación de animales lesionadores (perros y gatos)	96-100%: Bien 90-95%: Regular < 90%: Mal	95,2%	Regular
8. Índice de tratamientos antirrábicos aplicados	Menor de 4%: Bien Mayor de 4%: Mal	7,1%	<b>Mal</b>
9. Proporción de grupos de riesgo inmunizados	100%: Bien Menos del 100%: Mal	100%	Bien

La dimensión resultado del programa fue evaluada de inadecuada, el 66.6% de sus indicadores se evaluó de mal (Tabla 4).

**Tabla 4.** Evaluación de resultados según los indicadores propuestos. Provincia Pinar del Río. 2010.

Indicador	Estándar	Resultado	Evaluación
1. Tasa de mortalidad por rabia humana	0- Bien 0.1 o más- Mal	0	Bien
2. Tasa de incidencia de rabia canina.	Reduce en un 10% en relación al año anterior: Bien No Reduce: Mal	2009: 19,1 2010: 19,1	Mal
3. Tasa de incidencia de personas lesionadas x 100000 habitantes	Menor de 260: Bien Entre 260-300: Regular 300,1 o más: Mal	648	Mal

## DISCUSIÓN

La estructura es considerada el medio en que se realiza la atención médica y sus mecanismos de mediación. Cuando se evalúa la estructura de un programa se cuestionan elementos relativos a la disponibilidad y accesibilidad de los recursos humanos, materiales y financieros necesarios<sup>1</sup>.

En el presente estudio la estructura existente en función del programa resultó insuficiente para garantizar las actividades del proceso, a expensas fundamentalmente de dificultades con materiales relativos a centros de observación de animales lesionadores, carros de captura, vacuna canina, cebos, etc.

Ese resultado coincide con el obtenido por los Dres. Medina en Sancti Spíritus y Arnold en La Habana en sus respectivas evaluaciones de rabia y CSI, aunque en ambos casos relacionadas con recursos humanos y capacitación; difiere de lo encontrado por el Dr. Paredes y colaboradores en su estudio evaluativo del programa en Colombia, que muestra resultados adecuados del criterio estructura a nivel organizativo, de capacitación y formación profesional.<sup>5,6,7</sup>

Los científicos mencionan a los animales salvajes y al perro como principales transmisores de la rabia al hombre, y el éxito en el control de la enfermedad está dado fundamentalmente en la introducción de una política basada en la desmangostización, vacunación canina, aislamiento y sacrificio como mecanismos de control, y la implementación de estrategias de comunicación social de las actividades.<sup>4,8-11</sup>

Las acciones realizadas como parte del proceso en la actual investigación se consideran inadecuadas debido a bajos índices de desmangostización, vacunación, saneamiento, y observación canina, así como la alta proporción de focos de rabia canina urbana. Resultados similares exhiben los trabajos de Sancti Spíritus y Colombia, recomendando este último incentivar acciones de saneamiento básico y tenencia responsable para evitar la proliferación de perros sin dueño.<sup>5,6</sup>

Según el Dr. Raúl Cruz de la Paz, jefe nacional del programa, en Cuba después de una década (1977-1987) sin incidencia de rabia humana, reemerge la misma a partir de animales salvajes y se registran nueve casos.

La mayor incidencia de rabia animal se presenta en perros, gatos, mangostas y bovinos, solo un pequeño número se registra en otras especies.<sup>6,10</sup>

Los resultados obtenidos en el programa son inadecuados, no se produjeron casos de rabia humana, pero la enfermedad es una amenaza latente por el comportamiento en los animales y el incremento de lesionados, coincidiendo con la literatura y los trabajos revisados.<sup>5,8,13</sup>

Las tres dimensiones obtuvieron una evaluación de inadecuada lo que motivó que el programa fuese evaluado finalmente de Inadecuado. Se conoce que el componente estructura es determinante para desarrollar un proceso de calidad y lograr una mayor efectividad en los resultados de cualquier intervención de salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Toledo GJ. Fundamentos de Salud Pública T1. Ciencias Médicas: La Habana; 2004. Pág. 128-34,330-77
2. Valencia M, Salazar JC, Correa JC. Evaluación de cambios en el nivel de depresión de usuarios de un programa de bienestar. Rev. salud pública. Julio/Agosto. 2011; 13(4).
3. Pérez R, Santín M, Cruz R. Programa Nacional de Prevención y Control de la Rabia. (3ra. Versión). La Habana: Ministerio de Salud Pública; 1997.
4. Valdez L. Enfermedades emergentes y reemergentes. Ed. Ciencias Médicas. La Habana, 2008: Pág. 206-214.
5. Medina L, Plasencia J, Medina T, Pérez MA. Evaluación del programa de prevención y control de la Rabia. Provincia Sancti Spíritus. 2009. Gaceta Médica Espirituana. 2011; 13(3).
6. Arnold Y, Chapi Y, Díaz A, Rodríguez S, Trimiño AA. Evaluación del programa de Control Sanitario Internacional en el policlínico Nguyen Van Troi de Centro Habana. La Habana. 2007. Rev. Cubana Hig Epidemiol. 2011; 49(2).
7. Paredes C, Navarro AM, Juárez V, Schneider C, Leanes L, Cárdenas J, et al. Evaluación del Programa Nacional de Rabia de Colombia: OPS; 2005.
8. López R, Díaz A, Condori E. Susceptibilidad canina a Rabia después de una campaña de vacunación en zonas endémicas del Perú. Rev. Perú Med Exp Salud Pública. 2007; 24(1).
9. Cediell N, de la Hoz F, Villamil LC, Romero J, Díaz A. Epidemiología de la rabia canina en Colombia. Rev. Salud Pública. 2010; 12(3):368-379.
10. Pelayo S. Zoonosis. Ed. Ciencias Médicas. La Habana, 2008: Pág. 195-202.
11. Arredondo A, Amores J. Enfermedades reemergentes: factores causales y vigilancia. Rev. AMC. 2009; 13(2).



12. Alemán MC, Guerra Y, Rodríguez O, Castañeda A. Intervención educativa para elevar el nivel de conocimientos sobre rabia en adolescentes. Camaguey, 2009

---

**Dra. Elba Cruz Rodríguez.** Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer Grado en Higiene y Epidemiología. Instructora. Centro Provincial de Higiene Epidemiología y Microbiología. Pinar del Río. Correo electrónico: [alisbe@princesa.pri.sld.cu](mailto:alisbe@princesa.pri.sld.cu)

---