

**Artículo de Revisión**

Evaluación de la vigilancia de enfermedades prevenibles por vacunas. Municipio San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba.

Evaluation of surveillance of vaccine-preventable diseases. San José de las Lajas Municipality, Mayabeque, Cuba.

Avaliação da vigilância de doenças imunopreveníveis. Município de San José de las Lajas, Mayabéque, Cuba.

Marcel Sosa Carabeo¹

RESUMEN

Introducción. La vigilancia de enfermedades prevenibles por vacunas constituye una herramienta esencial para controlar la transmisión y el incremento de estas enfermedades, haciéndose necesario conocer la utilidad y calidad de la misma.

Objetivo. Evaluar la vigilancia de enfermedades prevenibles por vacunas en el municipio San José de las Lajas, provincia Mayabeque, Cuba.

Método. Estudio observacional descriptivo, que se inscribe en una investigación evaluativa de tipo táctica. En la dimensión estructura se consideró la cobertura de recursos humanos, si estaban capacitados y tenían conocimientos y la existencia de recursos materiales; en la dimensión proceso, se tuvo en cuenta el funcionamiento de la vigilancia de las enfermedades prevenibles por vacunas y el cumplimiento de los atributos y en la dimensión resultado, el reporte y análisis de los eventos objeto de vigilancia, la retroalimentación, la utilización de la información y la opinión de la población. Las técnicas de obtención de la información fueron la observación, la entrevista y el cuestionario.

Resultados. Se encontró déficit de técnicos de laboratorio y modelos e insuficiente conocimiento de los profesionales evaluados. La vigilancia fue representativa y tuvo aceptabilidad, no fue simple, flexible, ni oportuna y hubo deficiencias en el reporte de síndrome coqueluchoide, la búsqueda de contactos y el control de los eventos adversos. No existe análisis epidemiológico, ni retroalimentación, no se utiliza la vigilancia para la toma de decisiones y no se realizaron investigaciones.

¹ Doctor en Medicina. Master en Promoción y Educación para la Salud. Especialista de 1^{er} grado en Medicina General Integra. Especialista de 1^{er} grado en Higiene y Epidemiología. Profesor instructor. Instituto Nacional de Higiene Epidemiología y Microbiología. MINSAP. Cuba. Orcid: 0000-0001-5562-1937.

Recibido: 3 de marzo 2023.

Aceptado: 5 de mayo 2021.

Correspondencia:

Marcel Sosa Carabeo
marcelsosa@infomed.sld.cu

Este artículo debe citarse como:

Sosa-Carabeo, M. Evaluación de la vigilancia de enfermedades prevenibles por vacunas. Municipio San José de las Lajas; Mayabeque, Cuba. UO Medical Affairs. 2023; 2(2): 41-56.

Conclusiones. La vigilancia de las enfermedades inmunoprevenibles en el municipio San José de las Lajas se evaluó de regular.

Palabras clave: Evaluación, vigilancia y enfermedades prevenibles por vacunas.

ABSTRACT

Introduction. The surveillance of vaccine-preventable diseases is an essential tool to control the transmission and the increment of these diseases, making it necessary to know its usefulness and quality.

Objective. Evaluate the surveillance of vaccine-preventable diseases in the San José de las Lajas municipality, Mayabeque province, Cuba.

Methods. An observational, descriptive study was carried out, which is part of an evaluative investigation of a tactical type. In the dimensional structure, the coverage of human resources was considered, if they were trained and had knowledge and the existence of material resources. In the dimensional process, the functioning of the surveillance of vaccine-preventable diseases and compliance with the attributes were taken into account. In the dimensional result, the reporting and analysis of the events subject to surveillance, feedback, the use of the information and public opinion. The techniques for obtaining information were observation, interview and questionnaire.

Results. A shortage of laboratory technicians and models and insufficient knowledge of the professionals evaluated were found. Surveillance was representative and acceptable, it was not simple, flexible, or timely, and there were deficiencies in the reporting of coqueluchoid syndrome, the search for contacts, and the control of adverse events. There is no epidemiological analysis and no feedback; surveillance is not used for decision-making and no investigations were carried out.

Conclusions. The surveillance of immunoprevenible diseases in the San José de las Lajas municipality was evaluated as average level.

Keywords: Evaluation, surveillance and vaccine-preventable diseases.

RESUMO

Introdução. A vigilância das doenças imunopreveníveis é uma ferramenta essencial para o controle da transmissão e aumento dessas doenças, tornando-se necessário conhecer sua utilidade e qualidade.

Objetivo. Avaliar a vigilância de doenças imunopreveníveis no município de San José de las Lajas; Província de Mayabeque, Cuba.

Método. Estudo observacional descritivo, que faz parte de uma investigação avaliativa de tipo tático. Na dimensão estrutura, considerou-se a abrangência dos recursos humanos, se eram formados e possuíam conhecimento e existência de recursos materiais; Na dimensão do processo, considerou-se o funcionamento da vigilância de doenças imunopreveníveis e o cumprimento dos atributos e, na dimensão do resultado, a notificação e análise dos eventos sujeitos à vigilância, o feedback, o uso da informação e opinião pública. As técnicas de obtenção das informações foram observação, entrevista e questionário.

Resultados. Constatou-se escassez de técnicos e modelos de laboratório e conhecimento insuficiente dos profissionais avaliados. A vigilância foi representativa e aceitável, não foi simples, flexível ou oportuna, e houve deficiências na notificação da síndrome coquelucóide, na busca de contatos e no controle de eventos adversos. Não há análise epidemiológica, não há feedback, a vigilância não é usada para tomada de decisão e nenhuma investigação foi realizada.

Conclusões. A vigilância de doenças imunopreveníveis no município de San José de las Lajas foi avaliada regularmente.

Palavras chave: Avaliação, vigilância e doenças imunopreveníveis.

INTRODUCCIÓN

La prevención de enfermedades infecciosas mediante la inmunización se considera uno de los mayores logros de la salud pública. Cuando se presentan estas enfermedades tienen un fuerte impacto económico y traen como consecuencia consultas médicas, hospitalizaciones y muertes prematuras evitables. Por lo tanto, es necesario man-

tener niveles altos de inmunización para reducir su transmisión⁽¹⁻⁴⁾.

En Cuba se implementa desde 1962 el Programa Nacional de Inmunización (PNI) en el Sistema de Salud Pública y se inició ese mismo año la primera campaña de vacunación contra la poliomielitis⁽⁵⁻⁷⁾. Desde entonces se han alcanzado en el país logros importantes y se expone un impacto notable en el control de las enfermedades inmunoprevenibles, evidenciadas por una marcada disminución de su mortalidad y morbilidad. Tal es así, que la poliomielitis fue eliminada en 1962, la difteria en 1979, el sarampión en 1993, la tos ferina en 1994, la rubéola y la parotiditis en 1995. Igualmente, fueron eliminadas las formas clínicas severas del tétanos neonatal en 1972⁽⁵⁻⁷⁾ como consecuencia de las estrategias inmunitarias a las embarazadas⁽⁸⁾, las complicaciones graves como el síndrome de rubéola congénita y la meningitis posparotiditis en 1989. También, han dejado de constituir un problema de salud el tétanos y *Haemophilus influenzae* tipo b⁽⁵⁻⁷⁾ y han reducido su morbilidad y mortalidad por encima del 95 % la fiebre tifoidea, la enfermedad meningocócica y la hepatitis B^(1,6,7). Diez vacunas protegen a la población contra 13 enfermedades, y son administradas por el programa a todo lo largo y ancho del país, con una cobertura de más del 95 %. Este programa es financiado con fondos nacionales en un 99 % de su costo⁽⁹⁾.

La evaluación de la vigilancia en salud es un instrumento útil para analizar resultados en relación con los objetivos, para comparar beneficios con costos y para orientar los objetivos iniciales de los sistemas. Sirve a su vez para mejorar el desarrollo y el uso de los recursos, la planificación general y facilita el uso mejor de los servicios de vigilancia^(1,10).

Evaluar un sistema implica en general, medir, dimensionar lo que existe, comparar lo que se desea o se debe encontrar y averiguar de qué manera se podría acortar las eventuales distancias, la realidad y el deseo u obligación. Esto puede efectuarse mediante la evaluación de sus tres dimensiones, elementos que fueron descritos por Averdis Donabedian en 1966 y a los cuales llamó: estructura, proceso y resultado⁽¹¹⁾.

Debido al incremento considerable de enfermedades inmunoprevenibles en el ámbito internacional, así como la tendencia a la propagación que se ha observado en algunas enfermedades prevenibles por vacunas (EPV) en los últimos años en Cuba y la amplia repercusión biológica, psicosocial y económica que esto puede ocasionar en la población cubana; se hace indispensable una evaluación del funcionamiento de la vigilancia de estas enfermedades, ya que constituye la mayor fortaleza para controlar esta situación.

En esta investigación se realiza una evaluación de la vigilancia de EPV. Se utilizó para ello el diseño de evaluación en el país de este sistema de vigilancia, el cual forma parte intrínseca del PNI⁽⁷⁾ y se ejecuta de igual forma en todos los municipios del territorio nacional; por lo que, el municipio San José de las Lajas, de la provincia Mayabeque, se escogió para la realización del estudio, teniéndose en cuenta que no existían antecedentes de evaluación a dicho sistema en el territorio. Este estudio además servirá de marco teórico para el desarrollo de otras investigaciones futuras.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo, que se inscribe en una investigación evaluativa de tipo táctica, a partir de la metodología estructura, proceso y resultado; de la vigilancia de EPV en el municipio San José de las Lajas, provincia Mayabeque, Cuba.

Se utilizó el diseño de evaluación en el país de este sistema de vigilancia, utilizando la metodología confeccionada por los doctores Ricardo Batista Moliner y Edilberto González Ochoa⁽¹²⁾, que fue modificada para su aplicación en el presente estudio, tomando como reseñas el PNI⁽⁷⁾ y las particularidades que presenta el sistema de vigilancia de las EPV.

Ética y bioética:

Para la ejecución de la investigación se contó con la aprobación por parte del Jefe Nacional del Sistema de Vigilancia de EPV; de las Direcciones Provinciales de Salud e Higiene y Epidemiología, así como los jefes del PNI y de vigilancia a ese nivel y de la Dirección Municipal de Salud e Higiene, Epi-

demiología y Microbiología del municipio San José de las Lajas, obteniéndose de esta manera su aceptación, apoyo y consentimiento.

Se tuvo en cuenta el respeto y anonimato; así como, el consentimiento informado de todos los involucrados.

Lugar donde se desarrolló la investigación:

El municipio San José de las Lajas es el mayor municipio en extensión y población y capital de la provincia Mayabeque en Cuba. Presenta cuatro áreas de salud (Luis Augusto Turcios Lima, Rafael Santiago Echezarreta, Mártires del 9 de abril y Reinaldo García Pérez) con 65 consultorios médicos de la familia (CMF). Se escogió teniendo en cuenta la factibilidad para la realización de la investigación.

Universo y muestra:

Para la dimensión estructura:

En la dimensión estructura, para los recursos humanos, se consideró el 100 % del personal; 59 médicos y 63 enfermeras de la familia, 2 epidemiólogos, 8 técnicos de laboratorio, 10 mensajeros y 4 vicedirectores de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Para evaluar los conocimientos de los profesionales de la salud, se utilizó el universo de vicedirectores de Higiene, Epidemiología y Microbiología, y de médicos y enfermeras de la familia. Para los recursos materiales, se trabajó con el universo; 65 CMF, 4 vacunatorios y 4 laboratorios clínicos y de Microbiología. Modelos de vacunación y de eventos adversos a la vacunación.

Para la dimensión proceso:

Para la parotiditis, la rubéola, el sarampión y el síndrome coqueluchoide, el universo se conformó con los 245 casos probables. Para la búsqueda activa de eventos adversos a la vacunación se utilizaron los 4 vacunatorios oficialmente establecidos; para la selección de los niños se aplicó un muestreo sistemático, tomando como documento base el Modelo oficial de vacunación 18-30 de las áreas de salud y que cumplieran con los criterios de inclusión: Teléfono en la vivienda y voluntariedad. De los 150 niños inmunizados seleccionados en el muestreo, se procedió a visitar todos los que presentaron eventos adversos a la vacunación. Para

evaluar los atributos de simplicidad, aceptabilidad, flexibilidad y oportunidad, se utilizó el universo descrito para evaluar conocimientos; para la sensibilidad, el universo estuvo compuesto por 59 casos probables de parotiditis y los 107 de eventos adversos a las vacunas. Para la representatividad, el universo se conformó con los CMF evaluados.

Para la dimensión resultado:

Para la mortalidad por EPV y por eventos adversos graves, no se encontraron casos confirmados, ni de evento adverso grave consecutivo a la vacunación, por *ende* no existieron fallecidos por estas causas, siendo 0 para ambos casos. Para la notificación de los eventos objeto de vigilancia, el universo se conformó con los 352 casos notificados. Para la retroalimentación del ministerio a la provincia y de la provincia a los municipios, el universo estuvo compuesto por la jefa provincial y municipal del PNI, respectivamente. Del municipio a las áreas de salud, el universo estuvo compuesto por los 4 vicedirectores de Higiene, Epidemiología y Microbiología y de las áreas de salud a los CMF, se utilizó el universo para evaluar conocimientos, al igual que para evaluar la utilización de la vigilancia en la toma de decisiones. Para la opinión de la población sobre la atención recibida, se escogieron a los padres o madres de los casos probables de parotiditis, rubéola y sarampión por ser los eventos objetos de vigilancia que conllevaron atención del paciente en el hogar, en el laboratorio clínico y en el CMF. El universo se conformó con los 245 casos probables: 101 de sarampión, 59 de parotiditis y 85 de rubéola diagnosticados, se tuvo en cuenta la voluntariedad del padre o madre de participar en el estudio.

Técnicas de obtención de la información: Revisión bibliográfica y documental, observación participativa y no participativa, entrevista estructurada y semiestructurada y cuestionario semiestructurado.

RESULTADOS

En la dimensión estructura:

En la **Tabla 1**, se aprecia la cobertura de los recursos humanos, obteniéndose 4 puntos de 6 que de-

bían obtener. No existió déficit de vicedirector de Higiene, Epidemiología y Microbiología, ni de mensajero. Sin embargo, con relación a la cobertura de: Enfermeras de la familia hubo 63 de 65 (96.9 %), médicos de la familia 59 de 65 (90.8 %); que aunque no tuvieron el 100 % de cobertura, cumplieron con el estándar propuesto. Los técnicos de laboratorio 8 de 18 (44.4 %) y se encontraron 2 epidemiólogos en la Dirección Municipal de Salud, no así en las áreas de salud, donde no existen estos especialistas, siendo el 33.3 %; por tanto ambos criterios obtuvieron 0 puntos.

La **Tabla 2** muestra las evaluaciones de los conocimientos de los profesionales según áreas de salud. Del total de 126 profesionales encuestados, 107 (84.9 %) obtuvieron evaluaciones de Mal, 12 (9.5 %) de Regular y 7 (5.6 %) de Bien. Las 4 áreas de salud tuvieron un comportamiento similar, ya que las evaluaciones de Mal fueron las más frecuentes: 39 (84.8 %) Rafael Santiago Echezarreta, 41 (85.4 %) Luis Augusto Turcios Lima, 12 (80 %) Mártires del 9 de abril y 15 (88.2 %) Reinaldo García Pérez; siendo esta última, el área de salud la que obtuvo resultados menos satisfactorios; obtuvo 0 puntos de 4.

La disponibilidad de los recursos materiales, reflejado en la **Tabla 3**, obtuvo 6 puntos de 8 que debían obtener. Los criterios que cumplieron con los estándares propuestos fueron: disponibilidad de CME, existencia de computadora en el departamento de Higiene y Epidemiología para la vigilancia de las EPV y de laboratorio clínico y de Microbiología por área de salud, la existencia de materiales para la realización de complementarios, así como de refrigeradores y termómetros en los vacunatorios. Existió déficit de modelos de encuesta epidemiológica, tarjetas de enfermedad de declaración obligatoria (EDO) y modelo oficial 18-30, siendo el 4.1 % y se encontró que en el área de salud Reinaldo García Pérez no existían termos para el traslado de las vacunas, por lo que no cumplieron con los estándares establecidos, obteniéndose 0 puntos en ambos criterios.

En la dimensión estructura, de 18 puntos asignados obtiene 10, siendo evaluada de **medianamente aceptable**. Se evidenció que la capacitación de los médicos y las enfermeras de la familia,

así como los conocimientos expresados por los médicos y las enfermeras son los criterios que obtuvieron 0 puntos, mientras que la cobertura de recursos humanos alcanzó 4 puntos y la disponibilidad de recursos materiales obtuvo 6 puntos, de 6 y 8 puntos que debían obtener, respectivamente.

En la dimensión proceso:

La vigilancia de la poliomielititis, obtiene un punto por no encontrarse egresos hospitalarios que presentaran parálisis aguda flácida (PAF), cumpliendo el criterio con el estándar establecido.

La vigilancia de síndrome coqueluchoide, obtuvo 0 puntos de 1, al encontrarse 43 egresos hospitalarios con este diagnóstico, sin notificar a la provincia.

La vigilancia de parotiditis, rubéola y sarampión (PRS), obtuvo un punto de 3 que debía obtener. Se tuvo el 100 % de ingresos en el hogar, por lo cual se le otorgó un punto a dicho criterio. Se enviaron a la provincia 209 encuestas epidemiológicas de 245 (85.3 %) e igual número de sueros antes de los 5 días de toma de la muestra y no se realizó la investigación de contactos, por lo que se les otorgó 0 puntos; no cumpliéndose con los estándares establecidos del 95 % para ambos criterios.

No se cumplió el criterio de enfoque educativo, siendo el 82.7 %, así como no se cumplió con los requisitos de conservación y almacenamiento de las vacunas y la técnica de administración, 75 % y 96.7 % respectivamente, obteniéndose 0 puntos en cada uno; como se muestra en la **Tabla 4**. Se aprecia la vigilancia de los eventos adversos a las vacunas, la cual obtuvo 2 puntos de 6. La vigilancia de una hora después de vacunado fue de un 94.7 %, lográndose el estándar establecido. No existió ningún evento adverso grave, y en la búsqueda activa realizada a la muestra escogida, se encontraron 36 eventos adversos, que no fueron notificados, para un 0 %.

En cuanto a la distribución de los eventos adversos por tipos de vacunas, se demostró que de los 150 niños vacunados, 36 presentaron eventos adversos, para un 24 %, observándose que la Pentavalente fue la que más eventos adversos aportó con 21 casos (14 %), seguido de la antimeningocócica B-C y la PRS que notificaron 9 y 6 casos, para un

6 % y 4 %, respectivamente. El área de salud más afectada fue Mártires del 9 de abril con 15 eventos adversos notificados, de ellos 9 a la Pentavalente.

En la **Tabla 5** se muestran los atributos de la vigilancia de las EPV, obteniendo una puntuación de 2, de 6 asignados. La representatividad fue del 100 % de los CMF y la aceptabilidad (85.2 %) cumpliendo ambos criterios con el estándar fijado del 80 %; no sucediendo así con el criterio de sensibilidad, pues a pesar de que se cumplió con el estándar propuesto para la parálisis flácida aguda en un 100 %, no se lograron los estándares establecidos para la parotiditis y los eventos adversos, siendo el 66.3 % y 74.8 %, respectivamente. Tampoco se logró en el síndrome coqueluchoide, el aspecto más afectado con un 0 %, por lo que se le otorgó 0 puntos a dicho criterio. La simplicidad de un 28.7 % y la flexibilidad de un 56.6 %, obtuvieron 0 puntos cada uno. Con relación a la oportunidad, los profesionales encuestados refirieron que los presuntos enfermos de EPV acuden al médico antes de las 24 horas y se les aplican las medidas de control necesarias en un 61.5 %, en tanto la población declaró con oportunidad el tiempo transcurrido entre la solicitud de atención médica y la consulta por el médico en un 46.5 %, no obteniéndose el punto asignado, al no cumplir con los dos aspectos señalados para dicho criterio.

En la **dimensión proceso**, se obtuvieron seis puntos de 17 asignados, evaluándose de **no adecuado**. Exceptuando la vigilancia de poliomielitis, se encontró una baja puntuación en el resto de las vigilancias evaluadas; de igual forma para los atributos de la vigilancia, donde solamente la simplicidad y la representatividad alcanzan la totalidad de los puntos.

En la dimensión resultados:

En la **Tabla 6** se observan los resultados de la vigilancia, obteniéndose dos puntos de siete asignados. Los dos criterios de mortalidad obtuvieron los dos puntos asignados, ya que alcanzaron el estándar de 0 % para cada uno; sin embargo, el resto de los criterios no cumplieron con los estándares propuestos. No existen pronósticos, tendencias, tablas o gráficos que permitan resumir la información de la vigilancia. La retroalimentación de la información

solo se cumple en un 100 % del ministerio a la provincia, no siendo así a otros niveles. La utilización de la vigilancia para la toma de decisiones fue de un 61.5 % y en cuanto a la realización de investigaciones derivadas de la información de la vigilancia de EPV, este tema no fue investigado en los últimos dos años, otorgándosele 0 puntos a dicho criterio. De los 461 casos, se notificó el 76.4 % y se dejaron de informar (43 síndrome coqueluchoide, 30 probables de parotiditis y 36 eventos adversos a la vacunación) 109 casos (23.6 %).

En cuanto a la opinión de los usuarios internos sobre la atención recibida, de forma general fue Buena, siendo el 49.9 %, debido fundamentalmente a la atención recibida por 194 (79.2 %) usuarios en los CMF, por lo que cumplió con el estándar propuesto. La atención recibida en el hogar, 127 usuarios la evaluaron de buena y 95 de regular, siendo el 51.8 % y 38.8 %, respectivamente; mientras las opiniones sobre los laboratorios fueron las más desfavorables, 124 evaluaciones de regular (50.6 %) y 75 de mala (30.6 %). La opinión de los usuarios obtuvo un punto de 3 posibles, pues se cumplió solamente con el aspecto relacionado a la atención recibida en los CMF.

En la **dimensión resultados**, de 10 puntos asignados se obtuvo tres, evaluándose de **no satisfactorio**. En el período evaluado no hubo mortalidad por EPV, siendo los dos criterios que cumplieron con los estándares propuestos.

La **evaluación final de la vigilancia de EPV**, se evaluó de **regular**, por hallarse la estructura medianamente aceptable, el proceso no adecuado y los resultados no satisfactorios.

DISCUSIÓN

Dimensión estructura:

- Cobertura de los recursos humanos:

Existe un déficit total de epidemiólogos en las cuatro áreas de salud, a pesar de existir las plazas disponibles. Solo existen 2 epidemiólogos en el Departamento de Higiene y Epidemiología de la Dirección Municipal de Salud, según la estructura adoptada en la provincia. Existe muy poca inclinación de los profesionales de la salud hacia la especialidad en Higiene y Epidemiología, por lo tanto hay escasa formación de los mismos. En el caso de

los médicos y las enfermeras de la familia, si hubo buena cobertura, coincidiendo con las investigaciones de Egües *et al.* 2007⁽¹⁾ y Harriete 2009⁽¹³⁾. Por otra parte, tampoco se logra la cobertura en los técnicos de laboratorio clínico y Microbiología, en algunos casos por abandono de su ubicación laboral e indisciplinas en el puesto de trabajo. Al igual que en el presente estudio, López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾ encontró déficit de epidemiólogos; así también, de médicos y enfermeras de la familia, debido a la salida de estos últimos a cumplir misión internacionalista. En dicho estudio, tampoco se logró la cobertura en técnicos de laboratorio clínico y Microbiología, fundamentalmente a causa de jubilación por la edad laboral. Otros aspectos medidos en la investigación, como vicedirectores de Higiene, Epidemiología y Microbiología y mensajeros, cumplieron con los estándares propuestos. Situación que no difiere de lo encontrado en los trabajos realizados por Egües *et al.* 2007⁽¹⁾, Harriete 2009⁽¹³⁾ López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾ y Rodríguez *et al.* 2007⁽¹⁵⁾.

- Conocimientos:

Se evidenció que no existía la capacitación de médicos y enfermeras de la familia, no se planificaron, ni impartieron cursos sobre vigilancia de las EPV. Se priorizan otras temáticas como dengue y alerta A H1N1, coincidiendo con lo planteado por Harriete 2009⁽¹³⁾ y López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾ que igualmente observaron el cumplimiento del estándar establecido en el elemento de capacitación a nivel municipal, no así a los vicedirectores de Higiene, Epidemiología y Microbiología de las áreas de salud. En su estudio, Rodríguez *et al.* 2007⁽¹⁵⁾ observó que el total de actividades docentes programadas sobre vigilancia era muy bajo con relación a otros temas tratados y la competencia profesional no alcanzó el 70 %. Egües *et al.* 2007⁽¹⁾ valoró que el estándar de capacitación a los recursos humanos en el nivel municipal se afectó porque no se replicaban los cursos que se impartían.

Al examinar los conocimientos sobre la vigilancia de las EPV en los médicos de la familia y los que se desempeñan como vicedirectores de Higiene, Epidemiología y Microbiología, así como las enfermeras de la familia que realizaban dicha actividad, se observó que fueron insuficientes los co-

nocimientos para desarrollar adecuadamente las actividades descritas, tanto en el programa, como en el sistema de vigilancia de las EPV, situación que no difiere de lo encontrado por López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾ en su investigación, ni de estudios similares como Egües *et al.* 2007⁽¹⁾, Harriete 2009⁽¹³⁾ y Rodríguez *et al.* 2007⁽¹⁵⁾.

Al comparar los resultados obtenidos de la evaluación de los conocimientos en las cuatro áreas de salud, es alarmante observar que las evaluaciones de Mal son las que prevalecen. Esta situación demuestra el insuficiente conocimiento, lo cual no se circunscribe a un área de salud particular, coincidiendo con los resultados que obtuvo López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾, donde se observó homogeneidad en las evaluaciones de Mal.

Estos resultados muestran quizás la falta de interés por lo relacionado al tema de EPV o el estar más orientados al trabajo en otras actividades prioritarias, además la escasa tendencia a seguir los lineamientos básicos del PNI y sistemas de vigilancia de enfermedades inmunoprevenibles, de forma general.

- Recursos materiales:

Se observó que todos los CMF brindaron servicio a la población, que aunque no existía médico de la familia en la totalidad de los mismos, faltando en 6. Sí existía la enfermera de la familia, por tanto todos estaban abiertos y respondían por la labor de vigilancia de las EPV, a diferencia del estudio realizado en Guanabacoa por López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾, que encontró 10 CMF que no brindaron servicio a la población en el período evaluado, debido a la falta de personal para laborar en los mismos. Hubo CMF con problemas estructurales y una gran mayoría son locales adaptados. Existió déficit de encuestas epidemiológicas para las diferentes EPV y tarjetas de EDO, lo cual afectó la notificación y el control de foco; de igual forma no existe modelo 18-30 en las áreas de salud, el mismo es elaborado por las enfermeras de los vacunatorios de forma manual y se confrontaron diferencias en la recogida de la información, útil para el control de la vacunación y los eventos adversos, coincidiendo con Harriete 2009⁽¹³⁾, López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾, Rodríguez *et al.* 2007⁽¹⁵⁾ y Egües *et al.* 2007⁽¹⁾ en cuanto a la existencia del modelo 84-30-2 para

garantizar la notificación inmediata de la ocurrencia de eventos adversos a las vacunas. Se evidenció en las cuatro áreas de salud la existencia de computadoras en los departamentos de Higiene y Epidemiología, destinadas para todo el trabajo, lo cual no excluía la vigilancia de las EPV; al contrario de López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾ que indicó en su estudio que existían las computadoras, pero no se utilizaban en la vigilancia de las EPV. Se encontró que el área de salud Reinaldo García Pérez, no contaba con termos para el traslado de las vacunas, tratándose de uno de los consejos populares rurales del municipio, no cumpliéndose con el estándar propuesto para dicho criterio; este resultado difiere de López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾, quien destacó la disponibilidad de los mismos, en las áreas estudiadas en su investigación. Lo encontrado en los recursos materiales no difiere de estudios similares como Egües *et al.* 2007⁽¹⁾, Harriete 2009⁽¹³⁾ y Rodríguez *et al.* 2007⁽¹⁵⁾.

Evaluación de la dimensión estructura:

La **dimensión estructura** se evaluó de **medianamente aceptable**, igualmente Rodríguez *et al.* 2007⁽¹⁵⁾ la evalúa de medianamente suficiente, no coincidiendo con el trabajo realizado por López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾, que la valora de insuficiente, por no cumplir con los estándares planteados en su evaluación, mientras Egües *et al.* 2007⁽¹⁾ la hace clasificar como estructura con imprecisiones y Harriete 2009⁽¹³⁾ la valora como estructura definida.

Dimensión proceso:

- Vigilancia de poliomielitis:

En la vigilancia pasiva de egresos hospitalarios con diagnóstico de enfermedades con manifestaciones de PAF realizada en el Hospital General Docente «Leopoldito Martínez», no se encontró ningún caso, lo cual difiere de López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾, que encontró un caso con diagnóstico de Guillain Barré, el cual no fue notificado a la provincia, ni cumplió con otros aspectos establecidos en el sistema de vigilancia para dicha entidad.

- Vigilancia de síndrome coqueluchoide:

En la vigilancia pasiva de egresos hospitalarios realizada en el Hospital General Docente «Leopoldito Martínez», no se encontró el número de casos

conocidos o el acumulado, por tanto se tomó como estándar ningún caso y se encontraron 43 casos nuevos, que no fueron notificados del hospital a la provincia, ni fueron detectados en el municipio al egreso, por lo que no se les confeccionó la encuesta epidemiológica, no existiendo la vigilancia de estos casos. Situación similar tuvo López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾ en su investigación, aunque con una incidencia más baja.

- Vigilancia de parotiditis, rubéola y sarampión:

Se constató en las historias clínicas individuales (HCL), el ingreso en el hogar de los 245 casos probables de PRS notificados. En los casos de sarampión y rubéola que se les debió ingresar por 5 días, el ingreso se corroboró en 101 y 85 casos, respectivamente y en la parotiditis por 7 días, se comprobó en 59 casos; por tal motivo este criterio alcanzó el estándar fijado, cumpliéndose con lo descrito en los sistemas de vigilancia de estas EPV. Estos resultados coinciden con López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾, donde también se sobrecumplió el estándar propuesto con el 100 % del ingreso en el hogar, por cumplir con la medida de aislamiento en todos los casos, a pesar de que el número de casos probables de PRS notificados en Guanabacoa para el año 2006, fue mucho menor.

No se localizaron contactos, no existió evidencia en las HCL de la investigación de los contactos de PRS notificados por las áreas de salud. Por lo que no se pudo conocer si los menores de 15 años estaban vacunados con PRS; tal y como establece el sistema de vigilancia de las EPV.

Se evidenció la realización de complementarios, 72 monosueros de rubéola y 78 monosueros de sarampión, dejándose de hacer a 13 (9 policlínico «Luis Augusto Turcios Lima» y 4 policlínico «Dr. Rafael S. Echezarreta») y 23 (19 policlínico «Luis Augusto Turcios Lima» y 4 policlínico «Dr. Rafael S. Echezarreta») pacientes respectivamente. Hubo 89 primeros sueros y 59 segundos sueros de parotiditis, no registrándose la segunda muestra de 30 pacientes (12 policlínico «Luis Augusto Turcios Lima», 12 policlínico «Dr. Rafael S. Echezarreta» y policlínico «Mártires del 9 de abril»), a los cuales no se les realizó extracción para la toma de segunda muestra por no acudir a los laboratorios.

No se cumplió con el control de foco, ni con la adecuada vigilancia epidemiológica, favoreciendo la transmisión de estas enfermedades prevenibles, pero altamente contagiosas y considerando que no se pudieron notificar, confirmar o descartar 13 casos probables de rubéola, 23 de sarampión y 30 de parotiditis, con respecto a esta última, pudiendo aparecer brotes en el municipio, sin mencionar el hecho de que no se tuvo en cuenta la investigación de contactos.

- Vigilancia de eventos adversos consecutivos a la vacunación:

En la observación en los 4 vacunatorios, se evidenció que no se realiza el enfoque educativo a todos los niños que se inmunizan, tal y como se plantea en el acápite 7.5.1.1. Enfoque Educativo, del Sistema de Vigilancia de Eventos Adversos Consecutivos a la Vacunación⁽¹⁶⁾. Lo anterior difiere de López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾, donde se demostró el uso del enfoque educativo, aunque no hubo vigilancia de los 30 minutos después de vacunado, siendo el 0 %.

Se cumple con los requisitos de conservación según tipo de vacuna, pues existe termómetro en cada uno de los refrigeradores de los vacunatorios, pudiéndose verificar la temperatura de conservación de las mismas. Las vacunas se separan por lote y fecha de vencimiento; sin embargo, no se guardan por tipo en bandejas, pues carecen de estas en todos los vacunatorios, ni se tienen en la parte central del refrigerador y no se encuentran separadas 2.5 cm entre sí, existiendo gran cantidad de vacunas acumuladas en los refrigeradores. Este criterio, se valoró contrario a lo detectado por López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾ en su estudio, que demostró se cumplieron los requisitos de conservación.

En cuanto a la técnica de administración de vacunas, no se utilizó el procedimiento correcto en la totalidad de los niños inmunizados, tal y como se plantea en el acápite 7.5.1.2. Cumplimiento de las normas técnicas de vacunación, del Sistema de Vigilancia de Eventos Adversos Consecutivos a la Vacunación⁽¹⁶⁾. Se observó, un adecuado lavado de las manos, la selección de la vía y el sitio apropiado según vacuna y edad del niño, así como la utilización de la dosis exacta; sin embargo, a los niños a los que se les administró vacunas que lle-

van el procedimiento de agitar el bulbo antes de cargarlas (HBV, DPT, DT, TT, AM-BC y Pentavalente) no se les realizó esta maniobra, por otra parte se observó que no se tuvo en cuenta aspirar antes de vacunar, por tales motivos este criterio no pudo alcanzar el estándar, independientemente de no haber tenido una calificación baja.

En el municipio no existieron eventos adversos graves. Eso difiere de López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾, que encontró 2 casos de eventos adversos graves (un niño de 6 meses que convulsionó a la segunda dosis de Heberpenta y una niña de dos meses y medio que hizo una reacción anafiláctica a la primera dosis de Heberpenta), los cuales no fueron estudiados y el estudio de los eventos adversos graves de Egües *et al.* 2007⁽¹⁾, donde se investigaron los tres eventos detectados.

En la búsqueda activa de los eventos adversos, se encontraron 36 casos, los cuales fueron atendidos por sus médicos de familia, pero no fueron notificados al municipio y no se les confeccionó la encuesta de eventos adversos, como está establecido en la vigilancia de estos casos, referido en el acápite 7.5.1.3. Control de Foco, del Sistema de Vigilancia de Eventos Adversos Consecutivos a la Vacunación 16, igualmente López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾, encontró 18 eventos adversos que no tuvieron seguimiento. Situación que contribuye al subregistro de los eventos y al poco interés por el estudio de los mismos, consecuentemente con los resultados del cuestionario, relacionados con el conocimiento de los eventos adversos a la vacunación, lo que manifiesta una vez más, el insuficiente conocimiento y la falta de práctica de los profesionales que participan en la vigilancia de las EPV.

Al describir los eventos adversos por tipos de vacunas según las diferentes áreas de salud, se observó que la vacuna Pentavalente fue la más reactogénica entre las estudiadas; situación similar notificaron varios municipios de la provincia (Nueva Paz, Santa Cruz del Norte, Melena del Sur, Güines y Batabanó), al igual que lo notificado en el país. El evento adverso que más predominó en los niños inmunizados fue la hipertermia, además se notificaron otras reacciones como: irritabilidad, rubor, calor y dolor en el sitio de la inyección.

- Atributos de la vigilancia de las EPV:

Al describir la sensibilidad, se evidenció que la notificación del caso una vez realizado el diagnóstico fue lo que determinó que este atributo no obtuviera una evaluación integral satisfactoria, pues afectó a los 30 casos probables de parotiditis, que aunque fueron tratados, no se notificaron. De igual forma ocurrió con los 43 casos de síndrome coqueluchoide y los 36 de eventos adversos a la vacunación. Similar resultado obtuvo López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾, ya que en su investigación afectó a 18 eventos adversos detectados en la búsqueda activa realizada, los cuales fueron atendidos, pero ninguno se notificó, asimismo con los 3 casos de síndrome coqueluchoide y el de PAF; ello no difiere de lo encontrado por Egües *et al.* 2007⁽¹⁴⁾ y Rodríguez *et al.* 2007⁽¹⁵⁾, que consideraron que no tiene sensibilidad la vigilancia evaluada en sus estudios, al contrario de Harriete 2009⁽¹³⁾ que le funcionó de forma esperada.

Los trabajadores de la salud, al igual que los usuarios, coincidieron en que la vigilancia de las EPV no es oportuna; igualmente Harriete 2009⁽¹³⁾ en su estudio mostró valores de 17.8 % y Rodríguez *et al.* 2007⁽¹⁵⁾ notificó que el mismo sólo alcanzó el 46.0%, lo que fue calificado de regular. El estudio de López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾, mostró que los trabajadores de la salud valoraron de buena la oportunidad de la vigilancia; sin embargo, los usuarios no la consideran oportuna, declarándose que en los CMF en ocasiones no hay médicos y deben esperar hasta el otro día o recurrir a los cuerpos de guardia de los policlínicos. Otro aspecto que influyó en este atributo, es la cantidad de población que reside en zonas rurales, con difícil acceso y poca movilidad de estas personas en busca de atención médica. Esta situación atenta contra la detección y la notificación por las instancias de salud, por tal motivo se consideró que la vigilancia de las EPV no tiene oportunidad. De igual forma Egües *et al.* 2007⁽¹⁾, califica de no oportuna la vigilancia evaluada en su investigación. Se evidenció que en todas las áreas de salud fue representativa, encontrándose una cobertura total en la población objeto de vigilancia, lo cual no difiere de lo explorado por Egües *et al.* 2007⁽¹⁾, Harriete 2009⁽¹³⁾, López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾, ni Rodríguez *et al.* 2007⁽¹⁵⁾, donde también

se evaluaron de representativas las vigilancias estudiadas.

No fue valorada de simple y la simplicidad tiene la puntuación más baja de los criterios cualitativos evaluados, similar a lo encontrado por Rodríguez *et al.* 2007⁽¹⁵⁾. Los resultados no coincidieron con López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾, que en su investigación demostró que la vigilancia de las EPV en el municipio Guanabacoa en el 2006, fue considerada simple por los encuestados, de igual forma en los estudios de Egües *et al.* 2007⁽¹⁾ y Harriete 2009⁽¹³⁾.

La flexibilidad también tuvo una baja puntuación, una gran parte de los médicos no conocen este atributo. La aparición de nuevos eventos, incrementa la información a derivar a distintos niveles, reuniones de trabajo u otras actividades que traen consigo se aproveche menos el tiempo en otras tareas del CMF y por ende, la pertinencia del médico en el mismo, como se explicó, interfiere en la oportunidad. López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾ encontró que la flexibilidad obtuvo la menor puntuación de los criterios cualitativos, coincidiendo con la evaluación efectuada por Rodríguez *et al.* 2007⁽¹⁵⁾, mientras Harriete 2009⁽¹³⁾ mostró que la flexibilidad como atributo tenía deficiencias en su funcionamiento, al igual que Egües *et al.* 2007⁽¹⁾, aunque en ambas investigaciones se consideraron flexibles las vigilancias evaluadas.

Los encuestados que participan en la vigilancia de las EPV, se sintieron motivados con la labor que realizan, a pesar de que no cuentan con el 100 % de recursos para llevar a cabo la vigilancia. En los trabajos de Egües *et al.* 2007⁽¹⁾ y López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾ no se encuentra aceptabilidad por los que participan en la vigilancia, coincidiendo con Harriete 2009⁽¹³⁾ donde el 65.5 % de los encuestados identificó adecuadamente a los profesionales participantes directos en la vigilancia y difiere de Rodríguez *et al.* 2007⁽¹⁵⁾ donde la aceptabilidad, reflejó la voluntad e interés de los individuos para participar en el sistema de vigilancia.

Evaluación de la dimensión proceso:

La **dimensión proceso**, se evalúa de **no adecuado**, coincidiendo con López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾. Por otra parte, Egües *et al.* 2007⁽¹⁾ y Rodríguez *et al.* 2007⁽¹⁵⁾ en sus investigaciones, evaluaron el proceso en general,

con funcionamiento regular; por el contrario de Harriete 2009⁽¹⁴⁾ donde el proceso resultó con buen funcionamiento.

Dimensión resultados:

- Mortalidad:

No falleció ningún caso por enfermedad inmunoprevenible, ni por evento adverso grave a la vacunación; similar a los estudios realizados por López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾ y Egües *et al.* 2007⁽¹⁾.

- Reporte de eventos a vigilar:

No se notificaron una parte de los casos, situación que favorece el subregistro, por incapacidad del personal de salud en identificar los casos e incorrecta clasificación de los mismos, incluirlos en el sistema de vigilancia, una vez identificados y mantenerlos bajo control una vez incluidos. Similar resultado obtuvo López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾, no así en los estudios de Egües *et al.* 2007⁽¹⁾ y Harriete 2009⁽¹³⁾.

- Análisis epidemiológico de indicadores de las EPV.

No existe análisis epidemiológico, ni tablas, ni gráficos u otro medio para resumir la información de las EPV. Lo anterior no difiere a lo encontrado por López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾.

- Retroalimentación.

No existe retroalimentación de las EPV, coincidiendo con López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾ en su investigación. Se indagó en el Hospital General Docente «Leopoldito Martínez», sobre egresos hospitalarios con diagnóstico de parotiditis y se encontró un caso, del cual no se conoce si se realizó investigación epidemiológica y control de foco y si recibieron la notificación las autoridades de salud del municipio.

- Utilización de la vigilancia en la toma de decisiones:

Una gran parte de los encuestados no considera importante la utilización de la vigilancia en la toma de decisiones, demostrándose el insuficiente conocimiento sobre vigilancia y en especial de las EPV, la insuficiente información que reciben entorno a la misma, así como el insuficiente material que trate el tema de las EPV dirigido a los profesio-

nales de la salud. En otras investigaciones, como el estudio de López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾, la totalidad de los encuestados no considera importante la vigilancia en la toma de decisiones; no coincidiendo con Rodríguez *et al.* 2007⁽¹⁵⁾, donde plantearon que utilizaban la información generada por el sistema para la toma de decisiones.

- Investigaciones realizadas sobre las EPV.

En los últimos dos años no se encontró ninguna investigación sobre enfermedades inmunoprevenibles. Existe baja percepción de riesgo ante las EPV, falta de interés y motivación por lo relacionado al tema de vigilancia y en especial sobre EPV y no se incentiva como línea de investigación para los temas de tesis de los residentes en la APS. Situación similar encontró López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾ en su estudio.

- Opinión de los usuarios:

En los CMF, gran parte de las opiniones valoran la atención de Buena.

Los usuarios refirieron satisfacciones como:

- «Te escuchan, te prestan atención»
- «Con tremenda humildad, consultan con otros, para emitir un diagnóstico»
- «Te revisan todo y te preguntan de todo y más si son niños»

En esta investigación se demostró, que aunque los conocimientos sobre vigilancia en los médicos de familia que trabajan en los CMF, son insuficientes, la población se sintió satisfecha con la atención brindada. En el estudio de López *et al.* 2010⁽¹⁴⁾ la totalidad de las opiniones dadas por los usuarios, se agruparon entre Regular y Mala, encontrándose insatisfacciones. Señalar que lo expresado en las opiniones, difiere de lo advertido por los usuarios, al no encontrar oportuna la vigilancia.

La atención recibida en los hogares, igualmente tuvo evaluaciones de Buena, pero también de Regular, encontrándose opiniones de los usuarios como:

- «Unas veces iban, otras no y así»
- «Siempre el médico y la enfermera pasaban a ver como estaba el niño»
- «Son muy preocupados y no dejan de venir a ver al niño»

No se pudo confirmar que en la totalidad de los hogares, se realizó un adecuado seguimiento de los ingresos, pudiendo haber existido pacientes que no cumplieron con la medida de aislamiento, establecida para cada caso, en los Sistemas de Vigilancia de EPV, favoreciendo la transmisibilidad. En los laboratorios, las opiniones estuvieron entre Regular y Mala, se encontraron insatisfacciones de los usuarios como:

- «Nos demoramos cantidad, pero bastante rato»
- «Fue una tragedia, porque solo había una técnica sacando sangre»
- «La atención fue más o menos»

Esta situación, estuvo favorecida ya que en el período evaluado, hubo reparación de un laboratorio, así como existió un marcado déficit de técnicos e inestabilidad en los servicios. En el estudio de López *et al* 2010⁽¹⁴⁾, la totalidad de las opiniones se agruparon en Buena y Regular, siendo este servicio, el mejor valorado por los encuestados en su investigación.

Evaluación de la dimensión resultados:

La **dimensión resultados**, se evalúa de **no satisfactorio**, igualmente López *et al* 2010⁽¹⁴⁾, la considera como no útil; al contrario de lo valorado por Harriete 2009⁽¹³⁾ y Rodríguez *et al* 2007⁽¹⁵⁾ que lo evalúan de aceptable y Egües *et al* 2007⁽¹⁾, que califica de muy útiles los resultados en sus respectivas investigaciones.

Evaluación final de la vigilancia de EPV:

La **vigilancia de las EPV** en el municipio San José de las Lajas, se evaluó de **regular**, no coincidiendo con López *et al* 2010⁽¹⁴⁾ que la evalúa de mala, dado que las tres dimensiones estudiadas en su investigación, no alcanzaron los estándares establecidos; similar conclusión tuvo Egües *et al* 2007⁽¹⁾ y Harriete 2009⁽¹³⁾, que la valoran de insatisfactoria en sus estudios, mientras Rodríguez *et al* 2007⁽¹⁵⁾, la cataloga de buena calidad.

CONCLUSIONES

La vigilancia de EPV en el municipio San José de las Lajas se evaluó de regular. Atendiendo a sus diferentes aspectos a evaluar: 1) la estructura se consideró medianamente aceptable, destacándose la falta de técnicos de laboratorio, el déficit de modelos para la vigilancia, así como la no capacitación y el insuficiente conocimiento de los profesionales de la salud encuestados, 2) el proceso se valoró no adecuado, a pesar de ser representativo y tener buena aceptabilidad, no fue simple, ni oportuno y no tuvo flexibilidad, además de las deficiencias en el reporte de síndrome coqueluchoide, la búsqueda de contactos de PRS y el control de los eventos adversos a la vacunación, y 3) el resultado se evaluó no satisfactorio, por deficiencias en el reporte de eventos a vigilar, no existencia de análisis epidemiológico, ni retroalimentación y no se utiliza la vigilancia en la toma de decisiones, así como no se estimula la investigación sobre la vigilancia de las EPV. Todo esto obliga a seguir trabajando en la calidad de nuestros servicios para la mejor salud de nuestra población.

Tabla 1. Cobertura de recursos humanos para la vigilancia de EPV. Municipio San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba.

Criterio	Indicador	Real	Estándar	Puntos
1. Vicedirector de Higiene y Epidemiología	4/4	100 %	100 %	1
2. Epidemiólogos	2/6	33.3%	80 %	0
3. Médicos de la familia	59/65	90.8%	80 %	1
4. Enfermeras de la familia	59/65	96.9%	80 %	1
5. Técnicos de laboratorios	8/18	44.4%	80 %	0
6. Mensajeros	10/10	100 %	80 %	1
Total				4

Tabla 2. Evaluación de conocimientos de los profesionales según áreas de salud. Municipio San José de las Lajas, Mayabeque.

Evaluación	Áreas de salud									
	Rafael S. Echezarreta		Luis A. Turcios Lima		Mártires del 9 abril		Reinaldo García Pérez		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Bien	2	4.3	3	6.3	1	6.7	1	5.9	7	5.6
Regular	5	10.9	4	8.3	2	13.3	1	5.9	12	9.5
Mal	39	84.8	41	85.4	12	80.0	15	88.2	107	84.9
Total	46	100	48	100	15	100	17	100	126	100

Tabla 3. Disponibilidad de recursos materiales para la vigilancia de EPV. Municipio San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba.

Criterio	Indicador	Real	Estándar	Puntos
1. Consultorios médicos de la familia	65/65	100 %	95 %	1
2. Disponibilidad de modelaje para la vigilancia	5/122	4.1%	100%	0
3. Disponibilidad de computadoras en el departamento de Higiene y Epidemiología	Si existen y se usan al menos una para la vigilancia de las EPV	Existen computadoras y se usan en la vigilancia de EPV	Existen y se usan	1
4. Disponibilidad de laboratorio clínico y de microbiología	4/4	100%	100%	1
5. Disponibilidad de materiales para la realización de complementarios	Existencia en el almacén de materiales para la realización de complementarios	No déficit	No déficit	1
6. Disponibilidad de refrigeradores de vacunación	8/8	100%	100%	1
7. Disponibilidad de termómetro para los refrigeradores	8/8	100%	100%	1
8. Disponibilidad de termos	Existencia de termos para el traslado de las vacunas en las áreas de salud	No existen en un área de salud	Existen	0
Total				6

Tabla 4. Vigilancia de eventos adversos de las vacunas.
Municipio San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba.

Criterio	Indicador	Real	Estándar	Puntos
6. Enfoque educativo	124/150	82.7 %	90 %	0
7. Vigilancia de una hora después de vacunado	142/150	94.7 %	90 %	1
8. Estudio de eventos adversos graves	0/0	100 %	90 %	1
9. Requisitos de conservación y almacenamiento de las vacunas	3/4	75.0 %	100 %	0
10. Técnica de administración	145/150	96.7 %	100 %	0
11. Búsqueda activa de eventos adversos	0/36	0.0 %	95 %	0
Total				2

Tabla 5. Atributos de la vigilancia de las EPV.
Municipio San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba.

Criterio	Indicador	Real	Estándar	Puntos
12. Sensibilidad	Parálisis aguda flácida	0/0	100 %	0
	Parotiditis	59/89	66.3 %	
	Síndrome coqueluchoide	0/43	0,0 %	
	Eventos adversos	107/143	74.8 %	
13. Oportunidad		75/122	61.5 %	0
		114/245	46.5 %	0
14. Representatividad	65/65	100 %	80 %	1
15. Simplicidad	35/122	28.7 %	80 %	0
16. Flexibilidad	69/122	56.6 %	80 %	0
17. Aceptabilidad	104/122	85.2 %	80 %	1
Total				2

Tabla 6. Información útil para seguimiento y pronóstico. Municipio San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba.

Criterio	Indicador	Real	Estándar	Puntos
1. Mortalidad	0/0	0 %	0 %	2
	0/0	0 %		
2. Reporte de eventos	352/461	76.4 %	90%	0
3. Análisis epidemiológicos de los indicadores de las EPV	Existencia de pronósticos y tendencias actualizadas, utilización de tablas y gráficos para resumir la información	No existen	Existen	0
4. Retroalimentación	Ministerio - Provincia 1/1	100 %	70 %	0
	Provincia - Municipio 0/1	0 %		
	Municipio - Área de Salud 2/4	50 %		
	Área de salud - CMF 82/122	67.2 %		
5. Utilización de la vigilancia para la toma de decisiones	75/122	61.5 %	70 %	0
6. Investigaciones realizadas sobre las EPV	0	0	una o más	0
Total				2

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ **Egües LI, Fariñas AT, Galindo BM, Pérez A.** Evaluación del Sistema de Vigilancia de Eventos Adversos Consecutivos a la Vacunación. Ciudad de La Habana. 2006. Reporte Técnico de Vigilancia [Internet]. 2007 [citado 2023]; 12(3). Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/vigilancia/eguestores.pdf>
- ² **Vacunación segura.** Módulos de capacitación: Guía del facilitador. Washington, DC: OPS; 2007.
- ³ **Andrus JK.** Cultivar una cultura de prevención. En: **Andrus JK, Dietz V, Reef S,** editores. La cultura de la prevención: Un modelo de control para las enfermedades prevenibles por vacunación: Resúmenes de la XVI Reunión del Grupo Técnico Asesor sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación. México Nov 3-5, 2004. Washington, DC.: OPS; 2004.
- ⁴ **Eventos temporalmente asociados a la vacunación:** Manual de procedimientos técnicos [CD-ROM]. México: S.S.A.: CENSIA; 2002.
- ⁵ **Galindo BM, Berdasquera D.** Vigilancia de eventos adversos a la vacunación: Experiencia cubana en la atención primaria de salud. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2007 Mar [citado 2023]; 23(1): [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252007000100019&lng=es

- ⁶ **Evaluación internacional del programa de inmunizaciones de Cuba.** La Habana: OPS/OMS/MINSAP; 2004: 5.
- ⁷ **Ministerio de Salud Pública.** Dirección Nacional de Epidemiología. Programa Nacional de Inmunización. Ciudad de La Habana: MINSAP; 1997. Disponible en: <http://files.sld.cu/sida/files/2012/01/prog-inmunizacion.pdf>
- ⁸ **Ochoa RF.** Inmunoepidemiología y Estrategias de Vacunación. Ciudad de La Habana: Finlay Ediciones; 2005.
- ⁹ **Boletín de la Cooperación Técnica.** Representación OPS/OMS en Cuba. Mayo-agosto 2008; 12(2).
- ¹⁰ **Organización Panamericana de la Salud. Unidad de Inmunización.** Vacunación segura: Módulos de capacitación [CD-ROM]. Washington, DC.: OPS; 2004.
- ¹¹ **Donabedian A.** Garantía y monitoreo de la calidad de la atención médica. Perspectivas en Salud. 1ra ed. Instituto de Salud Pública: México; 1990. p. 10-21.
- ¹² **Batista R, González E.** Evaluación de la vigilancia en la atención primaria de salud: Una propuesta metodológica. Rev Cubana Med Trop. 2000; 52(1): 55-65.
- ¹³ **Harriete F.** Evaluación del sistema de vigilancia de eventos adversos consecutivos a la vacunación en el municipio Guantánamo 2009. [Tesis de maestría en Epidemiología]. La Habana; 2009.
- ¹⁴ **López L, Fariñas AT, Rodríguez D, Valcárcel M.** Evaluación de la vigilancia de las Enfermedades Prevenibles por Vacunas. Municipio Guanabacoa. 2006 [Internet]. 2010 [citado 2023]. Disponible en: <http://foroiss2010.sld.cu/index.php/Foro/2010/paper/viewPDFInterstitial/45/46>
- ¹⁵ **Rodríguez MC, González E, Fariñas AT.** Evaluación del Sistema de Vigilancia en la Atención Primaria de Salud. Municipio Santiago de Cuba. Septiembre 2002. Reporte Técnico de Vigilancia [Internet]. 2007 [citado 2023]; 12(3): 1-21. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/vigilancia/rodriguezdriggs.pdf>
- ¹⁶ **Galindo BM, Galindo MA, Pérez A.** Sistema de vigilancia de eventos adversos consecutivos a la vacunación en la República de Cuba. Rev Cubana Med Trop. 1999; 51(3).

