

INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL "PEDRO KOURÍ"

Evaluación de la vigilancia en la atención primaria de salud: una propuesta metodológica

Dr. Ricardo Batista Moliner¹ y Dr. Edilberto González Ochoa²

RESUMEN

Dado el desarrollo de la salud pública, y de la higiene y la epidemiología en Cuba y el impulso con su integración a la *atención primaria*; y en particular el novedoso enfoque dado a la *vigilancia* en salud, en sus diferentes alternativas de implementación, se hace necesario desarrollar nuevas formas y métodos para su evaluación a este nivel. Este trabajo tiene como objetivo exponer una propuesta de metodología para la evaluación de la vigilancia en la atención primaria de salud. Se realizó una revisión bibliográfica de los materiales conocidos, guías o manuales, que han sido publicados en Cuba y en otros países; y se entrevistó a un grupo de expertos en la actividad. Se elaboró un instrumento inicial que fue probado en 3 áreas de salud de la capital, y se realizaron después las modificaciones pertinentes. El proceso de evaluación se dividió en 4 aspectos: *estructura, proceso o funcionamiento, los resultados o utilidad* y la *evaluación económica*. Para evaluar el funcionamiento de la vigilancia se tuvo en cuenta el examen de sus atributos: simplicidad, flexibilidad, aceptabilidad, sensibilidad, valor predictivo positivo, representatividad, oportunidad; así como su integralidad y la capacidad de autorrespuesta. Se describieron los pasos a seguir y los elementos a tener en cuenta durante la ejecución. En forma general la ejecución de la evaluación debe cumplirse en una semana. El costo que representa ejecutar cada proceso evaluativo en un área se estima en 408 42 pesos. Al concluir la evaluación se emite un informe con la valoración integral y las recomendaciones en el nivel evaluado.

Descriptor DeCS: VIGILANCIA DE LA POBLACION; ATENCION PRIMARIA DE SALUD; EVALUACION/métodos

Los avances de la salud pública y los cambios emergentes y reemergentes de las enfermedades, exigen la aplicación de medidas y sistemas de vigilancia y control que permitan enfrentar esta situación.

Existen ejemplos de sistemas de vigilancia de enfermedades infecciosas en países desarrollados^{1,2} que han permitido conocer y actuar sobre muchas de estas enfermedades; a pesar de ello aún no se puede decir que su control es seguro. Estos sistemas han contribuido al desarrollo y el perfeccionamiento de otros mecanismos para la vigilancia. Las enfermedades crónicas no transmisibles y los accidentes afectan cada vez más un

mayor número de personas en muchos países. Están muy relacionadas en su aparición con factores de riesgo conocidos, por el modo y los estilos de vida de la población donde se presentan. De ahí también la necesidad de establecer un sistema de vigilancia que permita la observación, investigación e intervención en aquellos factores y condiciones de cualquier tipo (biológicas, psicológicas, socioeconómicas, ambientales) que influyen en el origen de estas entidades.

El desempeño del Sistema Nacional de Salud (SNS) en Cuba ha transformado las condiciones sanitarias de la población cubana en más de 3 décadas. El perfil epidemiológico y de salud se ha modificado;

¹ Máster en Epidemiología. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Unidad Nacional de Análisis y Tendencias en Salud.

² Doctor en Ciencias de la Salud. Especialista de II Grado en Higiene y Epidemiología. Profesor e Investigador Titular. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri".

por lo tanto deben adecuarse las estrategias del sistema de salud acorde con estas transformaciones (Castellanos PL. Reflexiones teóricas y prácticas sobre algunos desafíos planteados al Sistema Nacional de Salud de Cuba a propósito de las OPD 2000. Apuntes sobre opiniones y conversaciones sostenidas [Folleto], Viceministerio de Higiene y Epidemiología, MINSAP, enero, 1993).

En el contexto de la estrategia cubana hasta el año 2000 (MINSAP. Objetivos, propósitos y directrices para mejorar la salud de la población cubana hasta el año 2000. La Habana, 1992), la *vigilancia* en salud es considerada como componente esencial y necesario, definida como el proceso de seguimiento, recolección sistemática, análisis e interpretación de datos sobre eventos de salud o condiciones relacionadas para ser utilizadas en la planificación, implementación y evaluación de programas de salud pública; incluido como elemento básico de la diseminación de dicha información a los que necesitan conocerla y tener como eslabón final la aplicación de los resultados para la prevención y el control de enfermedades y la promoción de salud (MINSAP. Sistema de vigilancia en salud. Primer taller Nacional de Vigilancia. IPK, octubre, 1994).

Se han diseñado alternativas de vigilancia según condiciones de vida,³ modelos para la *atención primaria* (Batista R, Salabarría L, Díaz L. Sistema de vigilancia en salud para la atención primaria. Primer taller Nacional de Vigilancia. IPK, octubre, 1992), entre otros; con el propósito de lograr un carácter más activo e integrador a esta actividad. A pesar de los esfuerzos y logros obtenidos por el sistema de salud de Cuba, en los últimos años, e influido en parte por la situación socioeconómica de la nación, se ha observado un estacionamiento y en algunos casos un incremento en la morbilidad y mortalidad por algunas enfermedades transmisibles.^{4,5} La tendencia de la mortalidad por diabetes mellitus y asma bronquial también es ascendente desde 1985 (MINSAP. Tendencias de la situación de salud en Cuba. Seguimiento de los principales indicadores considerados en las OPD 2000 UATS. Área de Higiene y Epidemiología, abril, 1994). En resumen, los resultados -a pesar de los avances- no son los esperados, aun cuando se toman las medidas para exigir el seguimiento y la evaluación de estos programas.

Desde hace una década la atención primaria ha alcanzado una posición relevante en el sistema de salud cubano y para su desarrollo se han destinado cuantiosos recursos. Esta conducta se justifica, porque es en la comunidad donde ocurre la mayor parte de los eventos que repercuten sobre la salud de los individuos, la familia y la población en general. Es por tanto, a este nivel, donde también deben brindarse las soluciones a los problemas principales. La modificación favorable de algunos índices de salud en la población no significa que el funcionamiento y la utilidad del sistema son los más adecuados. Es necesario entonces establecer un mecanismo de evaluación de dicho sistema para sus 3 componentes fundamentales: *estructura, proceso y resultados*.

Para la evaluación de la *estructura* debe hacerse una descripción del sistema en todas sus partes, tanto la del objeto como del sujeto. La evaluación del proceso requiere determinar si el sistema cumple con los atributos básicos para garantizar una vigilancia efectiva,^{6,7} (sensibilidad, oportunidad, flexibilidad, etc.). Existen sistemas de vigilancia que adolecen de limitaciones y afectan su eficacia, por la falta de representatividad, falta de oportunidad en el reporte, de sensibilidad e incluso con diagnósticos incorrectos por parte de los médicos.⁸ En otros casos las unidades de salud sólo reciben una parte de los casos que realmente ocurrieron, se ha señalado que es hasta 10 %.^{2,9} Por último, debe analizarse la utilidad, dada por la evaluación de los resultados del proceso de vigilancia integralmente, o sea, la comprobación de si en realidad cumple con los propósitos para los cuales fue diseñado.

Son conocidos modelos o guías de estos aspectos a tener en cuenta para la evaluación de la vigilancia de forma integral.^{6,10,11} Pero no se ha presentado una metodología que permita la utilización y ejecución de esta actividad a los distintos niveles, en especial en la atención primaria de salud, donde para su buen desenvolvimiento resulta decisivo el éxito de la vigilancia para la salud pública en la actualidad.

Teniendo en cuenta los principios de la salud pública en Cuba, así como la organización de la atención primaria, el sistema puede garantizar un adecuado funcionamiento y llevar al mínimo posible (considerando principalmente los factores sub-

jetivos) los errores o insuficiencias en el proceso de vigilancia. Por lo tanto un sistema de vigilancia en este nivel debe resultar efectivo en términos de utilidad y funcionamiento.

La intención de este trabajo es describir y proponer una metodología para realizar la evaluación de la vigilancia en salud en el ámbito de la atención primaria, que permita identificar de forma lo más objetiva posible, en qué medida se alcanza la finalidad de esta actividad y qué dificultades en general afectan su funcionamiento.

METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO DE EVALUACIÓN

Para la elaboración y diseño del sistema de evaluación de la vigilancia en la atención primaria de salud (APS) se realizó una revisión de la información disponible sobre el tema obtenida en MEDLINE y otras fuentes, correspondientes a los años 1994 y 1995. En la consulta de la literatura se revisaron algunas guías conocidas^{6,10} y metodologías elaboradas al efecto¹² (Eiman Grossi M, Salome Espetxe M. Metodología de evaluación del sistema de vigilancia epidemiológica. Programa Nacional de Vigilancia Epidemiológica, Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud y Acción Social; Argentina, 1994). Además se realizó un grupo de entrevistas con expertos mediante el método de informantes clave¹³ a los que se les pidió su opinión sobre la base a un grupo de preguntas acerca de la vigilancia en la APS.

Se entrevistaron 6 expertos y se recopiló esta información. Se analizó y elaboró una propuesta de instrumento para aplicar (anexo 1). Con los elementos revisados y los aspectos considerados por los expertos se elaboró un instrumento en forma de cuestionario, donde se deben responder una serie de preguntas a las cuales se les otorgó una puntuación según la respuesta; para las preguntas con 2 posibilidades: Sí o No, se otorgaron 1 ó 0 puntos, respectivamente y las que presentaban un rango mayor de posibilidades tenían un valor de 0 a 4 puntos. En una etapa más avanzada del proceso se ejecutó un pilotaje para probar el instrumento elaborado. Se realizó la evaluación de la vigilancia

en 3 áreas de salud de la capital, correspondientes a igual cantidad de municipios.

En todos los casos pudo obtenerse un estimado del estado de la vigilancia en los policlínicos. Como resultado de ese proceso se aplicaron algunos cambios en el instrumento inicial, con el objetivo de mejorar la recogida de la información, en especial en los aspectos relacionados con la estructura y para el análisis de los costos.

ELEMENTOS A TENER EN CUENTA PARA LA EVALUACIÓN

Se considera la evaluación de 3 componentes del sistema: *la estructura, el proceso y los resultados* (González Ochoa E. Módulo: Vigilancia en Salud [Maestría en Epidemiología]. Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kourí”).

EVALUACIÓN DE LA ESTRUCTURA

Para evaluar este aspecto se tendrán en cuenta la organización del sistema, la conformación de sus partes o componentes, su integración, los niveles de que consta y si esa estructura se corresponde con la organización del sistema de salud en ese nivel de atención. De igual forma deberán ser evaluados los aspectos relativos a los recursos con que cuenta el sistema, ya sean materiales, humanos o financieros, en términos de cantidad, calidad y costos. A los efectos de incluir la mayor parte de los elementos de la organización, se divide en 2: los del *sujeto* y del *objeto*.

En el *sujeto* deberán responder a interrogantes como: si están definidos con claridad los objetivos; si se corresponde la estructura del sistema con la organización del SNS, si se ajusta su diseño a las necesidades de vigilancia; si cuenta el sistema con el personal necesario y suficiente para su desempeño; si tienen los participantes en la vigilancia la formación y competencia necesaria para desarrollar su labor; si están definidas las funciones de cada participante y componente del sistema; si se dispone de los equipos, instrumentos y materiales necesarios para su funcionamiento; si están definidos: los datos a recoger, quién los debe suministrar (fuentes), quién los debe recibir y analizar,

con qué periodicidad, cómo se recogen y se transfieren los datos (vías), cómo se difunde y comunican los resultados, cómo se consolida y analiza la información.

En el *objeto* debe responder a: si está bien definida la población sobre la cual se realiza la vigilancia; si está delimitado el período de tiempo en el cual se recogen los datos; si son conocidas las condiciones de la comunidad y la población bajo vigilancia, en cuanto a características: demográficas, socioeconómicas (modo y estilos de vida), ambientales; además si se han identificado los principales problemas de salud que afectan esa población y deben ser sometidos a vigilancia.

EVALUACIÓN DEL PROCESO

Tendrá en cuenta el funcionamiento a partir del cumplimiento de una serie de atributos,^{6,7,10} que se describen a continuación:

Simplicidad

El sistema deberá reunir las características de sencillez que le permitan una fácil operación, sin que se afecte su eficiencia y el cumplimiento de sus objetivos. La observación del diagrama del flujo de información puede ayudar a valorar la simplicidad o complejidad de un sistema de vigilancia. También se puede valorar respondiendo a los parámetros siguientes: volumen de datos a recoger, tipos de datos necesarios para reunir la información, cantidad de requerimientos y documentación a confeccionar para recoger y transmitir los datos, número y características de las fuentes, métodos y distancia recorrida en la transmisión de datos, existencia de aspectos que hacen más complejo y afectan la eficiencia del sistema, como: duplicidad de los datos recogidos, se recogen datos que no son utilizados.

Flexibilidad

Describe la capacidad del sistema para adaptarse a necesidades cambiantes de información, de vigilancia, de las condiciones de operación; permitir la incorporación o exclusión de datos según la transformación de la situación epidemiológica o sanitaria, sin afectar la organización del sistema o el costo de las operaciones. En general este atributo es mejor evaluado retrospectivamente.

Aceptabilidad

Refleja la voluntad, disposición de los individuos y organizaciones participantes de intervenir y contribuir al funcionamiento del sistema de vigilancia. Se refiere al interés de utilizar el sistema por personas o entidades ajenas a éste y se les pide su colaboración o aporte. Por lo tanto, se tendrá en cuenta si cumplen los participantes con las actividades del sistema (envío, recogida, análisis, comunicación), y si su cumplimiento tiene la calidad requerida para su funcionamiento (rapidez, regularidad y suficiencia de los datos).

Sensibilidad

Indica la capacidad del sistema de detectar y reportar determinado problema (una enfermedad, brote, epidemia, etc.). Para ello se requiere de una norma, un patrón de “oro” o de certeza, que a veces no existe o no está bien definido. Puede establecerse entonces un patrón de predicción. La medición de la sensibilidad requerirá de: la validación de la información recolectada por el mismo sistema y la recolección de información externa al sistema para determinar la frecuencia de la condición en la comunidad: encuestas de morbilidad, captura-recaptura, etcétera.

De esta forma se evaluará el comportamiento del evento según lo describe el sistema, teniendo en cuenta: la comparación de casos detectados por el sistema con el valor pronóstico establecido según el comportamiento tradicional del fenómeno; la detección de casos; el número o la proporción de casos no detectados por el nivel correspondiente que se descubren y reportan en otra instancia o territorio; la proporción de casos detectados tardíamente; la identificación del total de casos ocurridos de un evento, en la realidad, detectados por el sistema y cuántos no lo fueron.

Valor predictivo positivo

Proporción de casos o eventos detectados y reportados por el sistema que realmente tienen la condición bajo vigilancia que se atribuye. Se determinará por la relación.

$$\text{VPP} = \frac{\text{Casos verdaderamente positivos (confirmados)}}{\text{Total de casos reportados como positivos (sospechosos)}}$$

Representatividad

Describe de la manera más exacta posible la ocurrencia de un evento de salud en una comunidad,

de acuerdo con su distribución en tiempo, lugar y persona. En este último debe reconocerse el comportamiento en cuanto a sexo, edad, grupo racial o étnico, así como grupos con riesgo o exposición a determinado factor. La representatividad puede medirse al comparar los datos obtenidos por el reporte de un problema, con los resultados de una muestra presumiblemente completa o de una muestra aleatoria de la población en riesgo; de fuentes múltiples de datos para comparar (informes de mortalidad con series cronológicas, informes de laboratorio con informes médicos).

Oportunidad

Refleja la rapidez o la demora en el tiempo que transcurre entre los diferentes pasos del sistema de vigilancia, una vez que ha ocurrido el evento. Puede separarse en:

- *Primer paso.* Detección y notificación por el servicio de salud.
- *Segundo paso.* Confirmación, definición del problema (brote, epidemia, tendencia) y transmisión de la información a los niveles superiores.
- *Tercer paso.* Planteamiento de acciones y medidas de control.

El dinamismo y la rapidez en el uso de la información depende de las características del proceso. En ello es determinante el período de latencia entre la exposición y la aparición de la enfermedad o daño, con el objetivo de desarrollar acciones inmediatas (enfermedades infecciosas con período de incubación corto, brotes epidémicos) o para la planificación de un programa a largo plazo (enfermedades crónicas no transmisibles). Para evaluar e identificar las tendencias, brotes o el efecto de las acciones, deberá tenerse en cuenta el punto de partida al estimar la oportunidad; así en enfermedades agudas se toma como referencia el comienzo de los síntomas, mientras que en enfermedades crónicas se tomará la fecha del diagnóstico. El creciente empleo de microcomputadoras permite mejorar la recolección y el análisis de datos de vigilancia; al mismo tiempo reducen el tiempo de transmisión de esos datos en ambos sentidos.¹⁴⁻¹⁶

Capacidad de autorrespuesta

Indica la capacidad del sistema para generar medidas y actuar sobre los problemas identificados controlándolos o eliminándolos. En ello es decisivo y además muy útil no sólo la intervención de los servicios de salud y atención médica, sino la participación de la comunidad.

Integralidad

Está dada por la capacidad del sistema de reconocer y abordar, el papel que desempeñan los aspectos biológicos, psicológicos, sociales, ambientales y de la organización de los servicios médico-sanitarios en los problemas que atentan contra el bienestar de la población. Indica asimismo la capacidad de los participantes para analizar y actuar con un enfoque amplio en la atención al individuo, la familia y la comunidad.

EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

Los resultados serán evaluados al determinar si el sistema es útil, si contribuye a la prevención y el control de eventos adversos a la salud, si ayuda a comprender mejor las implicaciones de cualquier evento para la salud pública. Un sistema de vigilancia es útil si es capaz de generar información para dar respuestas a los problemas adversos a la salud, que permita desarrollar acciones de control y prevención o a un mejor conocimiento del problema, lo que ocasiona una mejor preparación ante un evento nocivo.¹⁰ La forma más simple para evaluar la utilidad de un sistema es preguntar a los involucrados en la práctica de la salud pública, así como a otros usuarios.

Otra forma más compleja es mediante la evaluación del impacto de los datos de la vigilancia en las políticas e intervenciones o por medio de su impacto en la ocurrencia de un evento dañino a la salud. Este análisis permite determinar si el sistema responde satisfactoriamente a los objetivos para los que fue concebido y diseñado.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se señalará si el sistema alcanza sus objetivos, se dará un juicio final de evaluación desde el punto

de vista técnico (cumplimiento de los requisitos para una vigilancia efectiva).^{17,18} Por último se harán las recomendaciones pertinentes, de acuerdo con los resultados de la evaluación realizada, sobre la base de criterios objetivos, y se propondrán plazos para su posible implementación.

EJECUCIÓN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

Al realizar la evaluación se desarrollarán varias actividades que permitirán obtener los elementos necesarios para determinar si se cumplen los criterios establecidos. Para ello se seguirían los pasos siguientes:

1. *Revisiones documentales.* Incluye la búsqueda de la información mediante la revisión de la documentación relacionada con la vigilancia. Si existe por escrito un diseño del sistema de vigilancia, los procedimientos y las funciones de los participantes. También requiere revisar las actas de los análisis de vigilancia, los informes, las comunicaciones y los boletines entre otros materiales existentes.
2. *Entrevista a los participantes.* Esta actividad supone el encuentro con aquellos componentes del proceso de vigilancia, desde la base hasta la instancia máxima del nivel que se trate (verticalmente), así como algunos de los miembros de cada escalón o instancia correspondiente (horizontalmente). De esta forma deben entrevistarse: médicos de familia, profesores de grupos básicos de trabajo, jefa de enfermera, subdirector de higiene y epidemiología, jefe de laboratorio clínico y director de la unidad.
3. *Actividades grupales.* Aplicar técnicas de grupo para recoger información rápida, especialmente cualitativa, sobre los aspectos de la vigilancia. Éstas pueden ser grupos focales, grupos nominales, etcétera.
4. *Otras actividades para recoger información.* Según las necesidades y posibilidades, emplear otros métodos para obtener información, como la observación participante. Tomar parte en alguna reunión de vigilancia para detectar los procedimientos seguidos en el análisis de los eventos seleccionados.

Para realizar la evaluación de cada aspecto se procederá de la manera siguiente:

Estructura

Entrevistar a los principales dirigentes y ejecutores de la vigilancia, el director y el subdirector de Higiene y Epidemiología; así como algunos de los que jerarquizan esta actividad en los distintos escalones, el jefe del grupo básico de trabajo por ejemplo, e incluso a los médicos de familia, con el objetivo de conocer su participación y conocimientos sobre la actividad, cómo recoge y transmite la información, si recibe comunicación de los niveles superiores con los resultados de la vigilancia y en general, su preparación para desempeñar adecuadamente su labor en este campo.

Deben revisarse las actas de las reuniones de análisis, los consejos de dirección, los informes e investigaciones realizadas como parte del proceso de vigilancia y otros que recojan estos análisis como el consejo de salud. Es importante revisar los materiales existentes para garantizar la retroalimentación de los escalones más bajos del sistema, como boletines, reporte u otras formas de comunicación o publicación actualizada, periódicamente, de la situación de salud como resultado de la vigilancia en el territorio correspondiente.

Para determinar aspectos del objeto es conveniente examinar sus características en el análisis de la situación de salud (diagnóstico de salud), del área y de los grupos básicos de trabajo, además de recoger la opinión de los participantes en el proceso de vigilancia.

Proceso

Requiere una revisión de la calidad del procesamiento de la información, el ordenamiento y análisis de los datos recogidos por el sistema de vigilancia. Para ello se debe hacer una evaluación cuantitativa y cualitativa de ese procesamiento. Un procedimiento útil es la realización de estudios puntuales en el terreno con encuestas de morbilidad y prevalencia para confrontarlos con los registros de vigilancia existentes y conocer su desviación respecto al número real de casos (Fariñas AT. La vigilancia en salud pública. Facultad de Salud Pública, 1995). Además se requiere consultar registros estadísticos, del departamento técnico de higiene, del laboratorio clínico y otros.

La valoración cualitativa puede obtenerse mediante encuestas a los participantes (médicos de familia, enfermeras, técnicos, etc.) sobre los aspectos de simplicidad, aceptabilidad, flexibilidad, integralidad; así como por la realización de grupos focales, nominales u otras técnicas similares.

Con respecto a los elementos cuantitativos que permiten evaluar la sensibilidad, valor predictivo positivo, representatividad, oportunidad y capacidad de autorrespuesta; es necesario, además de la revisión de los registros, los informes de análisis, las investigaciones para el estudio de brotes o controles de foco, así como las propuestas de medidas de intervención para controlar o eliminar las situaciones o problemas creados, así como el impacto de esas acciones. La capacidad de autorrespuesta debe determinar también la participación de la población y otros sectores en acciones propuestas por la vigilancia. Al otorgar la puntuación se proponen las escalas siguientes:

Sensibilidad y valor predictivo positivo	Oportunidad (para el sistema alerta-acción)
0-25 %: muy baja	Menos de 24 h: muy ágil
26-40 %: baja	24-48 h: rápido
41-64 %: media	48-72 h: intermedia
65-90 %: alta	3 a 7 d: demorado
91-100 %: muy alta	7 d o más: muy demorado.

Resultados

Este aspecto resume la utilidad del proceso de vigilancia, lo que implica detectar si se cumplen sus objetivos básicos, si se corresponde con los propósitos del territorio y dar respuesta a las necesidades de otros niveles: municipal, provincial y nacional. Resulta beneficioso emplear criterios cuantitativos para evaluar indicadores de morbilidad, mortalidad y riesgo en individuos expuestos o no,

para determinar si se logra disminuir, detener el problema; si se detecta un nuevo comportamiento, no conocido o inesperado. También utilizar métodos cualitativos para conocer la utilidad de la vigilancia para los principales usuarios, tanto de salud pública como de otros sectores: políticos, económicos (laboral) y sociales, que les permitan definir políticas y la planificación de recursos y servicios. Para ello es valioso el uso de entrevistas, encuestas, grupos focales, etc., con líderes de estos sectores.

La recogida de información para el análisis en el nivel que se evalúa debe realizarse durante por lo menos una semana, para coleccionar la mayor cantidad de datos posibles al determinar los resultados de cada aspecto considerado en la evaluación. En todo caso nunca debe realizarse este proceso en menos de 72 h. Por lo tanto se recomienda realizar todo el proceso entre 3 y 7 d, previa concertación con los evaluados.

La evaluación debe ser desarrollada por un personal capacitado en esta actividad de la vigilancia, epidemiólogos o personal entrenado.

Por último se elaborará un informe con los resultados de la evaluación, el cual debe contener los aspectos siguientes:

- Importancia de los problemas bajo vigilancia para la salud pública.
- Correspondencia y suficiencia de la estructura y los recursos empleados en la vigilancia con la organización del sistema nacional de salud.
- Descripción de las operaciones y el funcionamiento del sistema de vigilancia. Incluir análisis de los atributos.
- Evaluación económica.
- Utilidad del sistema de vigilancia para la salud pública.
- Conclusiones y recomendaciones.

ANEXO 1. Evaluación del sistema de vigilancia

Evaluación de la estructura

Aspectos del sujeto

1. ¿Está organizada la vigilancia de manera que se definen claramente?:
 - Fuentes
 - Niveles o escalones de organización (consolidación y análisis)
 - Flujo de información
 - Periodicidad del análisis
 - Retroalimentación

Puntuación

Sí (1) No (0)

--- ---
 --- ---
 --- ---
 --- ---
 --- ---

2. ¿Están definidos con claridad los objetivos?		
– Del nivel local	---	---
– De otros niveles (municipal, provincial y nacional)	---	---
3. ¿Se corresponde con la estructura y organización del sistema de salud?	---	---
4. ¿Se ajusta su diseño a las necesidades de vigilancia del territorio?	---	---
5. ¿Cuenta el sistema con el personal necesario y suficiente para su adecuado desempeño?	---	---
6. ¿Tienen los participantes en la vigilancia la formación y competencia adecuadas?	---	---
7. ¿Están bien definidas y recogidas por escrito las funciones de cada participante y componente del sistema	---	---
8. ¿Se dispone de los equipos, instrumentos y materiales necesarios para el funcionamiento del sistema (teléfono, correo, computadoras, modelos, etc.)?	---	---

Aspectos del objeto

1. ¿Está bien definida la población bajo vigilancia?	---	---
2. ¿Está delimitado el período de tiempo para el cual se recogerán y analizarán los datos?	---	---
3. ¿Son conocidas las condiciones de la comunidad bajo vigilancia, en cuanto a sus características:	---	---
– demográficas	---	---
– socioeconómicas	---	---
– ambientales	---	---
4. ¿Se han identificado los principales problemas de salud que afectan a esa comunidad?		

Evaluación del proceso

Puntuación

Simplicidad

Sí (0) No (1)

1. ¿Son excesivos en cuanto a su cantidad o volumen:		
– los datos a recoger	---	---
– las fuentes de las que proceden dichos datos.	---	---
– el número de requisitos y documentos a confeccionar para el reporte	---	---
– el tiempo global dedicado a las actividades del sistema?	---	---
2. ¿Resultan complejos o engorrosos los elementos y actividades de vigilancia en cuanto a:		
– tipo de datos	---	---
– características de las fuentes	---	---
– métodos para la transmisión de los datos	---	---
– forma de consolidar y analizar los datos	---	---
– forma de difundir y comunicar los resultados	---	---
3. ¿Existen aspectos que complican y afectan la eficiencia del sistema, porque se observa:		
– duplicidad de información	---	---
– se recogen datos que no son analizados o utilizados	---	---
– los distintos niveles y participantes recogen y analizan los datos sin intervenir	---	---

Aceptabilidad

Sí (1) No (0)

1. ¿Cumplen los participantes con las actividades por el sistema (recogida, transmisión, análisis y comunicación)?	---	---
2. ¿Las actividades realizadas tienen la calidad requerida para garantizar la eficiencia del sistema (rapidez, regularidad, suficiencia de datos)?	---	---
3. ¿Están satisfechos los usuarios por los resultados que le brinda el sistema?	---	---

Flexibilidad

1. ¿Permitió el sistema incorporar un nuevo grupo de datos para vigilar un nuevo problema?	---	---
2. ¿Implicó la introducción o modificación de algún elemento alteraciones en la organización del sistema?	---	---

3. ¿Resultó algún cambio en el proceso de vigilancia un gasto extra para el sistema? --- ---

Integralidad

1. ¿Reconoce el sistema todos los factores que influyen en los problemas detectados o sometidos a vigilancia como: biológicos, psicológicos, socioeconómicos, ambientales y de atención médica? --- ---

2. ¿Están preparados los participantes en el sistema para actuar con el enfoque integral? --- ---

3. ¿Son abordados los eventos de salud en el individuo, la familia y la comunidad? --- ---

Sensibilidad	0	1	2	3	4
	muy baja	baja	media	media alta	alta

1. Índice de casos detectados/ocurridos. --- ---

2. Índice de casos detectados fuera del área/ocurridos --- ---

<i>Valor predictivo positivo</i>	0	1	2	3	4
	muy bajo	bajo	medio	medio alto	alto

1. Relación de casos verdaderos positivos (confirmados)/total de casos reportados como positivos (sospechosos) --- ---

Oportunidad

(Para el sistema alerta-acción)*	0	1	2	3	4
	muy demorado	demorado	medio	ágil	muy ágil

1. Rapidez para transmitir y analizar la información (etapas o pasos):

- Primer paso. --- ---
- Segundo paso. --- ---
- Tercer paso. --- ---

2. ¿Se usan medios que agilizan el procesamiento de la información: computación, correo electrónico, etc.?

nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
---	---	---	---	---

<i>Capacidad de autorrespuesta</i>	0	1	2	3	4
	nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre

1. ¿Se toman las medidas para actuar sobre los problemas identificados? --- ---

2. ¿Se ejecutan plenamente las acciones establecidas por la vigilancia? --- ---

3. ¿Se obtiene la intervención y el apoyo intersectorial necesario? --- ---

4. ¿Participa la población en la ejecución de las medidas orientadas que así lo requieren? --- ---

5. ¿Se logra controlar o eliminar el problema para el cual se aplican las acciones recomendadas? --- ---

Representatividad

	0	1	2	3	4
	nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre

1. ¿Se corresponden los datos obtenidos con el comportamiento de ese problema en la población bajo vigilancia?, en cuanto a:

- Tiempo. --- ---
- Espacio. --- ---
- Persona según:
 - . edad. --- ---
 - . sexo. --- ---
 - . grupo étnico. --- ---
 - . grupo social. --- ---
 - . grupo de riesgo o expuesto. --- ---

* Muy demorado = más de 7 d, Demorado = 3 a 7 d, Media o intermedia = 48 a 72 h, Rápido = 24 a 48 h, Muy ágil = menos de 24 h

Evaluación de los resultados	Puntuación	
	Sí (1)	No (0)
1. ¿Puede el sistema?:		
– Detectar brotes o epidemias?	---	---
– Hacer predicciones o establecer la tendencia de determinado problema?	---	---
– Proporcionar la información necesaria sobre el comportamiento del problema bajo vigilancia: incidencia, letalidad, mortalidad, riesgo, etc.?	---	---
– Identificar factores de riesgo asociados con una enfermedad o problema?	---	---
– Formular hipótesis causales?	---	---
– Estimular investigaciones epidemiológicas sobre algún problema para su control y prevención?	---	---
– Contribuir al perfeccionamiento de la práctica médica de todos los componentes y participantes?	---	---
– Detectar cambios en el comportamiento de agentes patógenos?	---	---
– Detectar eventos nuevos o desconocidos, no esperados y anticipar situaciones emergentes?	---	---
– Evaluar los efectos de las medidas de control?	---	---
2. ¿El sistema resulta útil a otros usuarios (gobierno, instituciones estatales: seguridad social, de trabajo, economía, etc.)?	---	---
3. ¿Aporta información útil para la toma de decisiones?	---	---
4. ¿Utilizan los usuarios la información generada por el sistema?	---	---

ANEXO 2. Análisis de la puntuación e interpretación

Estructura Puntuación máxima: 19 puntos

- 0 a 10 = Estructura mal definida
- 11 a 13 = Estructura con imprecisiones
- 14 a 19 = Estructura adecuadamente definida.

Sujeto (13 puntos):

- 0 a 6 = indefinido
- 7 a 9 = poco definido
- 10 a 13 = bien definido

Objeto (6 puntos)

- 0 a 2 = indefinido
- 3 a 4 = poco definido
- 5 a 6 = bien definido

Proceso Puntuación máxima: 101 puntos

- 0 a 48 puntos = Funcionamiento deficiente
- 49 a 83 puntos = Funcionamiento regular
- 84 a 101 puntos = Buen funcionamiento.

<i>Atributo</i>	<i>Total de puntos</i>	<i>Mala</i>	<i>Regular</i>	<i>Buena</i>
Simplicidad	12	0 a 6	7 a 10	11 a 12
Aceptabilidad	3	0 a 1	2	3
Flexibilidad	3	0 a 1	2	3
Integralidad	3	0 a 1	2	3
Sensibilidad	8	0 a 2	3 a 5	6 a 8
VPP	4	0 a 2	3	4
Oportunidad	20	0 a 10	11 a 17	18 a 20
Autorrespuesta	20	0 a 10	11 a 17	18 a 20
Representatividad	28	0 a 14	15 a 22	23 a 28

Resultados

Puntuación máxima: 13 puntos

- 0 a 5 puntos = no útil
- 6 a 9 puntos = aceptable
- 10 a 13 puntos = muy útil

SUMMARY

Given the development of public health, hygiene and epidemiology in Cuba and their linking with *primary care*, and particularly, the novel approach to *health surveillance* in its different implementation alternatives, it is necessary to develop new forms and methods for surveillance evaluation at this level. The paper is aimed at presenting methodological proposal for assessing surveillance in primary health care. We made a literature review of known documents, guides or manuals which have been published in Cuba and in other countries and we interviewed a group of experts in this field. An initial instrument was worked out and tested in three health areas of the capital and afterwards, it was modified accordingly. The process of assessment was divided into 4 aspects: structure, process or functioning, results or usefulness and economic evaluation. To assess functioning of surveillance, we took the analysis of its attributes into account, i.e, simplicity, flexibility, acceptability, sensitivity positive predictive value, representativity, opportunity and also integrality and responsiveness capacity. We described steps to be implemented and elements to be considered. Generally, the evaluation should be carried out in a week. The cost of implementing each evaluating process is estimated at 40 Official Announcement. V Workshop of university libraries of Latin and the Caribbean. Upon finishing the evaluation, a report should be submitted with the comprehensive assessment and recommendations for the evaluated level.

Subject headings: POPULATION SURVEILLANCE; PRIMARY HEALTH CARE; EVALUATION/methods.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Palmer SR, Smith RMM. GP Surveillance of infectious disease in wales. Communicable Disease Report (CDR) .London:PHLS Communicable Disease Surveillance Center, 1993:16-25.
- Thacker SB, Choi K, Brachman PS. The surveillance of infectious diseases. JAMA 1983;249(9):1181-5.
- Rojas Ochoa F, Álvarez Muñoz M, Donate Armada M. Sistema Nacional de Vigilancia de la situación de salud en Cuba según condiciones de vida. La Habana, Marzo 1993.
- Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí". Boletín Epidemiológico 1996;6(10):1.
- MINSAP. Anuario estadístico. La Habana:Ed. Ciencias Médicas:1994.
- Klauke DN, Beuhler JW, Thacker SB. Guidelines for evaluations Surveillance Systems. MMWR 1988;37(Supl 5):2.
- Klauke DN. Evaluating public health surveillance. En: Principles and practice of public health surveillance. Oxford:University Press,1994:158-74.
- Kimball AM, Thacker SB, Levy ME. Shigella surveillance in a large metropolitan area: assessment of passive reporting system. Am J Public Health 1980;70:164-6.
- Marier R. The reporting of communicable disease. Am J Epidemiology 1977;105:587-90.
- Thacker SB. A method for evaluating systems of epidemiological surveillance. World Health Stat Q 1988;41(1):11-8.
- Liverpool School of Tropical Medicine, Ministry of Health and Child Welfare, Government of Zimbabwe. Protocol for the evaluation of Epidemiological Surveillance systems. World Health Organization, Division of Emergin and other Communicable Disease Surveillance and Control. Geneva 1997. WHO/EMG/DIS/97.2
- Lemus JD. Manual de vigilancia epidemiológica. HPS/UNI/Manuales operativos. Washington,DC: OPS,1996. PALTEX; vol.4(10).
- Langeler C, Meshinda H, Savigny D. El valor de cuestionarios dirigidos hacia informantes clave y distribuidos a través de un sistema administrativo ya existente para la evaluación de salud rápida y costo efectiva. Viceministerio de Higiene y Epidemiología, 1994.
- CDC. National surveillance survey. MMWR 1980;29:105-6.
- Graitcier P, Burton AH. The epidemiologic surveillance project: a computer based system for disease surveillance. Am J Prev Med 1987;3:123-7.
- González Ochoa E, Pérez Rodríguez A, Armas Pérez L, Aguirre Jaime A. Sistema automatizado de vigilancia de las enfermedades infecciosas en Cuba. Rev Cubana Med Trop 1991;43(3):197-202.
- Vogt RL, Larve D, Klaucke DN, Jillson DA. Comparison of an active and passive surveillance systems of primary care providers for Hepatitis, Measles, Rubella and Salmonellosis in Vermont. Am J Public Health 1983;73:795-7.
- Hinds MW, Skaggs JW, Bergeisen GH. Benefit cost analysis of active surveillance of primary care physicians for Hepatitis A. Am J Public Health 1985;75:176-7.

Recibido: 9 de noviembre de 1999. Aprobado: 20 de diciembre de 1999.

Dr. *Ricardo Batista Moliner*. Unidad Nacional de Análisis y Tendencias en Salud. Ministerio de Salud Pública. Calle 23 esq N, El Vedado, La Habana. CP 10400.