

Evaluación del sistema de vigilancia epidemiológica de la tuberculosis pulmonar, Provincia Noroeste Haití, Diciembre 2011

Fenelon Natael^{1*} & Dely Patrick²

^{1*}Estudiante de la Maestría en Epidemiología de Campo, Departamento de Epidemiología, Universidad del Valle de Guatemala

²Dirección Nacional de Epidemiología, Ministerio de Salud Pública y de la Población, Haití

RESUMEN: La Tuberculosis (Tb) es la segunda causa mundial de mortalidad, después del SIDA, causada por un agente infeccioso (*Mycobacterium tuberculosis*). Haití representa el país con mayor incidencia de tuberculosis en América: 230/100,000 habitantes. El sistema de vigilancia de Tb es de importancia en la detección de casos y en generar información que apoyen el control de esta enfermedad. El objetivo de este estudio fue evaluar el funcionamiento del sistema de vigilancia y sus atributos cualitativos para recomendar acciones que permitiesen mejorarlo y hacerlo más útil. La evaluación se llevó a cabo usando la guía para evaluación de sistemas de vigilancia de salud pública (CDC/Atlanta, EE.UU). Se evaluaron los atributos de utilidad, simplicidad, flexibilidad y aceptabilidad. Para la recolección de datos, se aplicó un cuestionario semi-estructurado a los responsables de la vigilancia epidemiológica de la Tb, médicos de atención primaria y dirigentes de instituciones clave. Además, se revisó el protocolo de vigilancia y del Programa Nacional de Tb de agosto 2010. Fueron calculadas proporciones para evaluar las diferentes características. El sistema es útil porque permite identificar la magnitud de la enfermedad, la incidencia, prevalencia y tasa de mortalidad, no obstante no llega a alcanzar su objetivo de detectar 75% de los casos. De los 33 profesionales entrevistados, todos consideran que el sistema es aceptable y 95% que es simple. Además se considera flexible porque el sistema ha permitido incorporar otras variables epidemiológicas para recolectar información en varias ocasiones en los últimos 10 años. Sin embargo, los entrevistados resaltan la falta de recurso humano para el desempeño del trabajo especialmente en la vigilancia activa y en la búsqueda de contactos y se observó que únicamente 24 de las 78 instituciones públicas de salud existentes estaban involucradas en esta vigilancia. Se recomienda aportar recursos humanos adicionales al sistema, apoyar al personal para mejorar la búsqueda de contactos e involucrar a otras instituciones de salud tanto públicas como privadas en la vigilancia de Tb.

PALABRAS CLAVES: Tuberculosis, evaluación, sistema de vigilancia, Haití.

ABSTRACT: Tuberculosis (TB) is the second cause of death worldwide , after AIDS , caused by an infectious agent (*Mycobacterium tuberculosis*). Haiti is the country with the highest incidence of tuberculosis in America 230/100,000 inhabitants. The Tb surveillance system is of importance in case detection and to generate information to support the control of this disease. The aim of this study is to evaluate the performance of the surveillance system and its qualitative attributes to recommend actions to improve it and make it more useful. The evaluation was carried out using the system evaluation guidance for public health surveillance (CDC / Atlanta, USA). Attributes assessed utility, simplicity, flexibility and acceptability. For data collection, we applied a semi- structured questionnaire responsible for epidemiological surveillance of TB, primary care physicians and leaders of key institutions. In addition, the protocol reviewed surveillance and National TB Program August 2010. Ratios were calculated to evaluate the different features. The system is useful because it allows us to identify the extent of the disease, the incidence, prevalence and mortality rate, however does not reach its target of detecting 75 % of cases. Of the 33 professionals interviewed, all believed that the system was acceptable and 95 % that was simple. It was also considered flexible because the system added other epidemiological variables during information gathering on several occasions in the past 10 years. However, the interviewed professionals stressed the lack of human resource for job performance especially those active in surveillance and contact tracing activities and found that only 24 of the 78 public health institutions in existence were involved in this surveillance. It is recommended to provide additional human resources system support staff to improve the search for contacts and involve other health institutions in both public and private Tb surveillance.

KEYWORDS: Tuberculosis, evaluation, surveillance , Haiti.

Introducción

La Tuberculosis (Tb) es la segunda causa mundial de mortalidad después del SIDA, causada por un agente infeccioso (*Mycobacterium tuberculosis*). En 2011, 8.7 millones de personas enfermaron de Tb y 1.4 millones murieron de esta causa. Más del 95% de las muertes por Tb ocurrieron en países de ingresos bajos y medianos¹. La región de las Américas ha alcanzado importantes logros en el control de la Tb con la implementación exitosa de la estrategia DOTS/TAES (tratamiento acordado estrictamente observado), lo cual ha permitido en algunos de los países alcanzar anticipadamente las Metas del Desarrollo del Milenio². No obstante, para el 2010 se estimaron alrededor de 267,000 casos incidentes de Tb en la región de las Américas, cifra que equivale a 29 casos por 100,000 habitantes (rango de estimación: 24 a 34 casos por 100,000 habitantes). Haití representa el país con mayor incidencia de tuberculosis en América siendo de 230 casos por 100,000 habitantes y una tasa de mortalidad de 29 casos por 100,000 en el año 2010^{3,4}. El sistema de vigilancia nacional de la tuberculosis en Haití notificó en 2008 y 2009, 8,171 y 8,438 casos incidentes de Tb respectivamente. La Tb provoca alrededor de 1,000 fallecidos cada año en Haití^{3,4}.

Los indicadores sociales como nivel de hacinamiento, pobreza y malas condiciones de vida ubican a Haití como un país con un alto nivel de necesidades básicas insatisfechas (NBI) y favorece el desarrollo de la Tb⁵. Estas cifras demuestran que el control de la Tb en Haití es en la actualidad un importante problema de salud pública.

El departamento Noroeste es considerado como una de las provincias con las tasas más altas de Tb en el país (100-150 por 100,000 habitantes)³. Este departamento es de difícil acceso, su población tiene condiciones socioeconómicas desfavorables y existe una falta o inexistencia de servicios de salud. Estas condiciones hacen que sea un terreno favorable para el desarrollo de esta enfermedad. Tiene una extensión geográfica de 2,175 Km², está situada a más de 300 km de la capital y es predominantemente rural. Tiene una población de más 662,777 habitantes los cuales están repartidos en 10 comunas (municipios). Su actividad económica principal es la agricultura. Solo 24 instituciones sanitarias de las 78 existentes en este departamento están involucradas en la vigilancia de esta patología y reportan los casos de TB a la Dirección Departamental de Salud³.

El sistema de vigilancia de la Tb fue creado para producir información sobre la incidencia y la prevalencia descrita en tiempo, lugar y persona acerca de esta enfermedad, la cual es usada para crear estrategias que reduzcan la transmisión, morbilidad y mortalidad por Tb. Como este sistema nunca ha sido evaluado, se decidió evaluar los atributos cualitativos de simplicidad, aceptabilidad, flexibilidad y utilidad del sistema de vigilancia de Tb en el departamento Noroeste. Es importante evaluar el sistema de vigilancia de Tb para con ello identificar sus fortalezas y debilidades que lo aproximan o lo alejan de cumplir con el propósito de detectar 75% de los casos.

Métodos

La evaluación se llevó a cabo usando las guías Actualizadas para la Evaluación de Sistemas de Vigilancia en Salud Pública de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC/Atlanta, EE.UU. por sus siglas en inglés)⁶.

Se describieron los diferentes componentes del sistema y se elaboró el flujograma con base en la revisión del protocolo de vigilancia. Se visitaron los Centros de Diagnóstico y Tratamiento (CDT) de las 24 instituciones sanitarias que llevan a cabo la vigilancia de Tb en este departamento.

Se entrevistó al personal que trabaja en la vigilancia epidemiológica de Tb y a los responsables de la atención primaria de las 24 instituciones de vigilancia mediante un cuestionario semi-estructurado anónimo autoaplicado. Además se entrevistó al coordinador del Programa Nacional de Lucha contra la Tuberculosis (PNLT) y al responsable de Tb de la oficina regional de la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (OPS-OMS) sobre sus experiencias en sistemas de vigilancia de Tb. Este cuestionario exploraba la utilidad que había tenido el sistema, su simplicidad, flexibilidad y aceptabilidad y disponibilidad de recursos. También, se revisó las actas de reuniones, reportes, protocolo e informes de la vigilancia de Tb con el fin de obtener información sobre la descripción del funcionamiento del sistema, flujograma y disponibilidad de recursos. Se revisaron los datos reportados por las unidades durante un trimestre para identificar la información que genera el sistema.

Se evaluaron los atributos siguientes del Sistema de Vigilancia:

- Utilidad:* se evaluó mediante el uso de los datos por parte del Ministerio de Salud y otros actores clave y las respuestas de los usuarios del sistema acerca de su utilidad.
- Simplicidad:* Se evaluó mediante el tipo de datos necesarios para identificar la presentación de un evento de Tb, la opinión de los usuarios del sistema en cuanto a la facilidad de captar casos, procesar los análisis y enviar la información al nivel superior.
- Flexibilidad:* Se evaluó mediante la respuesta del sistema a nuevas demandas.
- Aceptabilidad:* Se evaluó mediante la disponibilidad de los usuarios en participar en este sistema de vigilancia.

Resultados

Descripción y funcionamiento del sistema: La población bajo vigilancia es de 662,777 habitantes concentrándose la gran mayoría en la ciudad de Port de Paix. El distrito de salud consta con 78 instituciones de salud, de ellas, 24 llamados Centros de Diagnóstico y Tratamiento (CDT) llevan a cabo el seguimiento de los casos de Tb. Cada CDT tiene un laboratorio con capacidad de hacer baciloscopia y 3 que pueden hacer radiografías. Existen tres niveles organizativos para el control de la Tb: 1- los CDT a nivel primario o secundario, 2- la Dirección Departamental de Salud, 3- PNLT/nivel central.

Flujograma de información del sistema de vigilancia epidemiológica de la TB: En cualquiera de las localidades del

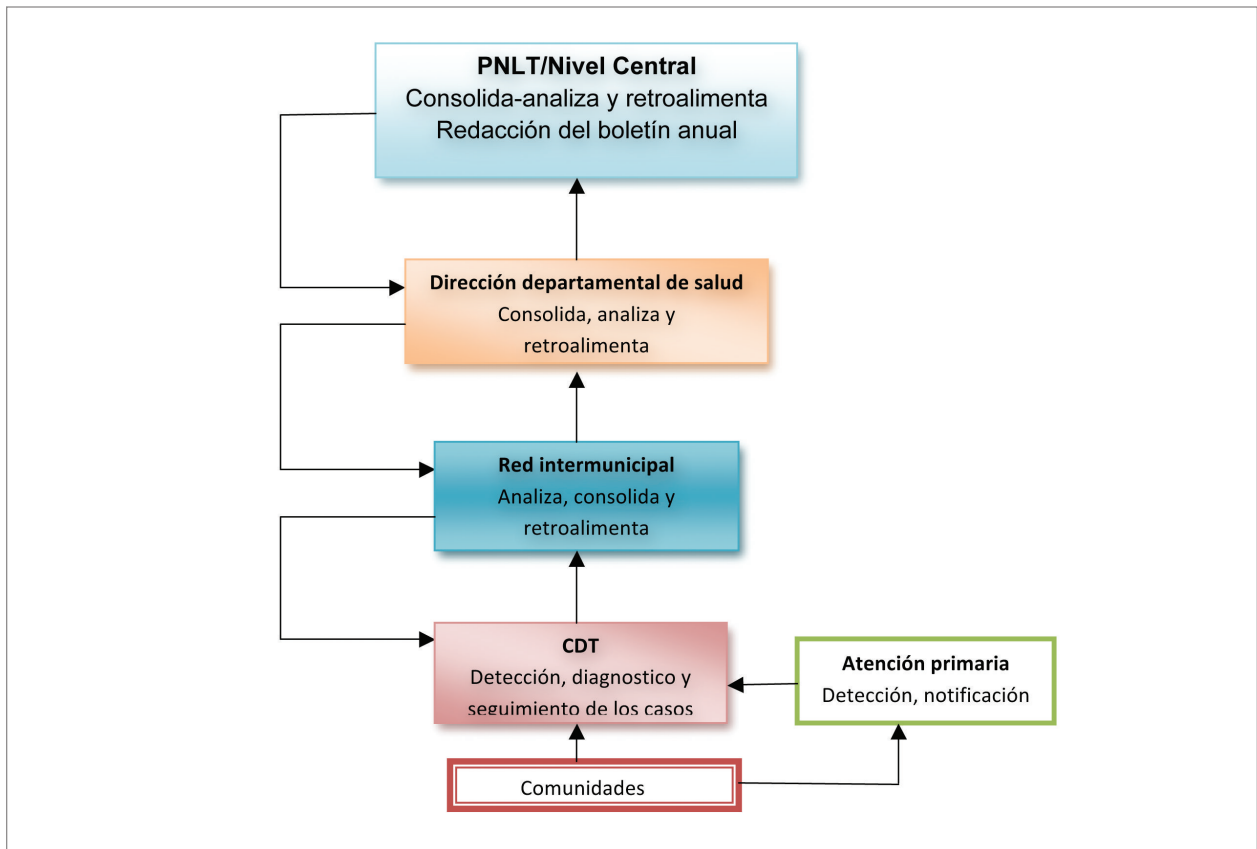
sistema de salud del departamento Noroeste, la Tb es una enfermedad de declaración obligatoria. Los casos sospechosos son identificados por los médicos y enfermeras encargados de la atención primaria en los CDT. Si el caso sospechoso no fue identificado en un CDT entonces el médico o la enfermera refieren al paciente a un CDT. La definición de caso sospechoso de Tb es la siguiente: todo paciente con síntomas respiratorios (SR) por más de 14 días, (SR > 14). Los médicos y enfermeras informan a la persona encargada de la vigilancia sobre los casos sospechosos identificados. El encargado de la vigilancia notifica al nivel superior los casos sospechosos usando el registro de caso, en este se recogen los datos demográficos, historia clínica de la enfermedad y los datos de laboratorio. La confirmación de los casos se hace en el laboratorio mediante baciloscopia (2 esputos de Bacilos Acido Alcohol Resistentes positivos o más) y/o radiografía. Estos resultados también son anotados en el registro. Las etapas del procedimiento se ilustran en la gráfica 1.

La información de todos los casos notificados de tuberculosis es almacenada en un archivo físico en las unidades de salud (CDT y otras unidades de salud que remiten los casos sospechosos a los CDT) y se reportan mensualmente a la Red Intermunicipal y luego a la Dirección departamental de Salud para análisis y validación y ellos la remiten al PNLT para la toma de decisiones oportunas.

El sistema consta de dos modalidades. 1) El pasivo que forma parte de la detección rutinaria de los casos a través de las consultas médicas en los establecimientos de salud de sintomático respiratorio y que fueron notificados a los niveles superiores a través de archivos físicos. 2) El activo que consiste en la búsqueda activa de casos de Tb en la comunidad por los agentes de salud y colaboradores voluntarios a través de la búsqueda de los contactos con pacientes tuberculosos. Esta actividad se realiza de forma irregular y se lleva a cabo en algunas comunas a través de reuniones comunitarias y visitas a domicilio.

Entrevista: Treinta y tres profesionales respondieron a la entrevista, entre ellos el responsable de la oficina regional de OPS, el coordinador nacional del PNLT, 11 (44%) médicos de atención primaria de las unidades de salud y de los CDT, 20 (83%) de los responsables de la vigilancia de Tb aceptaron de participar. Se desconocen las razones por las cuales algunos médicos y responsables de la vigilancia no desearon participar.

Disponibilidad y uso de recursos: Veintitrés (70%) de los entrevistados mencionan que el sistema no cuenta con recurso humano suficiente. En cada unidad existe solo una persona encargada del trabajo relacionado con la vigilancia de Tb. Esta persona se encarga de llenar el registro de casos, tomar muestra de esputo, enviar las muestras al laboratorio y notificar los casos al nivel superior.



Gráfica 1. Flujograma de información del sistema de vigilancia epidemiológica de Tb en el departamento Noroeste.

Todas las unidades disponen de recursos técnicos necesarios para la ejecución de su trabajo: ficha para el registro de caso, las normas y los procedimientos para Tb y el manejo de sintomáticos respiratorios. La Dirección departamental de salud dispone de computadoras, sin embargo, no existe una base de datos electrónica para facilitar el almacenamiento de los datos de la vigilancia epidemiológica de la Tb.

Entre los recursos financieros, la dirección departamental de salud no dispone de un fondo descentralizado para realizar las actividades de la vigilancia epidemiológica de la Tb. El presupuesto depende del nivel central y de las organizaciones no gubernamentales (ONG), esto dificulta en ocasiones la ejecución de ciertas actividades de supervisión, talleres de capacitación para los actores involucrados, la retroalimentación y la transmisión de los resultados a otros niveles.

Capacitación del personal: La Dirección departamental en coordinación con el PNLT organizan una vez al año talleres de capacitación sobre normas, protocolo, diagnóstico y manejo de la Tb a los responsables de la vigilancia epidemiológica de la Tb. En la entrevista, once (33%) de los profesionales entrevistados indicaron no saber los objetivos del sistema, ellos son los médicos de la atención primaria los cuales no participan de manera directa en la vigilancia. Cinco (15%) no conocen la definición de caso de Tb, todos de la atención primaria.

Atributos cualitativos

• **Utilidad:** La información que genera el sistema ha sido utilizada por el Ministerio de Salud para la asignación de recursos según las necesidades de cada provincia del país. Suministra información de la magnitud de la enfermedad, permite determinar incidencia, prevalencia, tasa de morbilidad en la población del departamento Noroeste. Además involucra los actores claves (OPS-OMS, ONG, Políticos, autoridades de salud, profesionales de salud) que tienen intereses en lo que se hará para controlar esta enfermedad. Veintinueve (89%) personas entrevistadas informa que contribuye al mejoramiento del seguimiento y tratamiento a los pacientes y a identificar los factores de riesgo asociados a la enfermedad. Sin embargo, 12% refieren que el sistema no es útil porque nunca llega a detectar el 75% de los casos.

• **Simplicidad:** Los datos se colectan en un registro de notificación único que contempla variables epidemiológicas (persona, lugar y tiempo), información del laboratorio y de los factores de riesgo. El laboratorio lleva un registro paralelo de resultados de baciloscopia que recoge además información del paciente. Treinta y uno (95%) de los entrevistados opinan que el llenado del registro de notificación es relativamente simple. El sistema capta fácilmente todos los casos que le llegan y tanto el proceso de análisis y el envío de los resultados a otros niveles son relativamente simples. La información es remitida mensualmente de forma consolidada. Se organiza una reunión trimestral para la actualización de los datos antes de ser utilizados por otras organizaciones involucradas en el sistema. En la revisión de los registros, se pudo constatar que todas las variables

relacionadas con la recolección de las informaciones son relativamente simples.

• **Flexibilidad:** El sistema tiene la capacidad para adaptarse a las necesidades cambiantes de información tanto en la forma de registrarla como de obtenerla, es decir, el registro de notificación puede ser modificado. Veintiocho (85%) de los entrevistados indicaron que el sistema ha permitido la incorporación de nuevos datos en el registro de notificación sin alterar la manera cómo funciona. La última modificación aportada al registro surge con la aparición de los casos de VIH. Se le incorporó más variables epidemiológicas; sin embargo, no incrementaron los costos ni la necesidad de recursos.

• **Aceptabilidad:** Todos los entrevistados consideran que el envío de los datos desde las unidades de salud hacia otros niveles se realiza de forma completa, sistemática y en el tiempo requerido. Refieren sentirse cómodos con las diferentes actividades del sistema, incluyendo el llenado del registro de notificación, análisis, envío de reportes mensuales y actividades de capacitación para asegurar la eficacia del sistema. Igualmente, todo el personal en su área de trabajo (médicos, enfermeras de otras especialidades etc...) acepta colaborar en la vigilancia de casos de Tb. Es considerado como un programa prioritario para el Ministerio de Salud, todos los entrevistados consideran que este programa es uno de los más estructurados dentro de los diferentes programas que lidera el país a pesar de la baja cobertura de las instituciones involucradas en este sistema de vigilancia.

Discusión

Atendiendo a los resultados de la evaluación del sistema de vigilancia de Tb en el departamento Noroeste, se constata que los principales atributos cualitativos del sistema resultaron satisfactorios.

El sistema de vigilancia de la Tb en la región es útil, es un sistema que permite generar análisis, determinar incidencia, prevalencia, tasa de mortalidad etc., no obstante, la vigilancia epidemiológica de la TB no dispone de recursos humanos suficientes para su desempeño para poder resolver los problemas relacionados con esta enfermedad. El sistema no cumple con sus objetivos que consiste en detectar 75% de casos³, lo que pudiera estar asociado a la baja cobertura de la notificación ya que únicamente 24 unidades de salud de 78 existentes participan en la vigilancia, a que algunos profesionales (15%) no conocen la definición de caso de la Tb y a la debilidad en la búsqueda de los contactos tuberculosos.

La aceptabilidad del personal dentro de las instituciones de salud participantes es alta ya que todos los entrevistados refieren sentirse cómodos realizando las actividades del sistema y lo hacen de forma satisfactoria y oportunamente. Sin embargo, la aceptabilidad institucional es pobre reflejado en la baja cobertura de la vigilancia a nivel departamental, así como la falta de participación de las instituciones privadas. La baja aceptabilidad institucional contribuye a incrementar el subregistro de los casos de Tb. Otras estrategias (la participación de cien

por ciento de las instituciones en la vigilancia) deben ser usadas para que el sistema sea más útil para alcanzar los objetivos planteados en la detección precoz y tratamiento oportuno de los casos ocurridos en el departamento.

Al analizar los atributos evaluados se podría llegar a la conclusión que el sistema de vigilancia epidemiológica de la TB es relativamente simple. La manera como se recolecta los datos es simple, así como método de análisis y disseminación de la información se efectúan de forma regular.

Una limitación del estudio es que todos los atributos cualitativos evaluados fueron únicamente analizados mediante las respuestas de la entrevista, no hubo otras fuentes de información como la revisión de la fichas de vigilancia. Las respuestas pudieran estar dirigidas a intentar complacer al entrevistador en lugar de reflejar la opinión real del participante.

Recomendaciones

El sistema de vigilancia epidemiológica de TB necesita ciertos cambios en su planteamiento, que pueden hacerlo más útil para el personal de salud y la población del departamento. Entre ellos se recomienda un incremento de las diferentes unidades de notificación, diagnóstico y tratamiento. Así mismo de dotar a todas las instituciones del departamento recurso humano y materiales para la notificación de casos de la enfermedad. Desarrollar un programa de integración de las clínicas privadas en las tareas propias de vigilancia epidemiológica de Tb. Sensibilizar a los responsables de las clínicas privadas sobre la necesidad de participar en la vigilancia epidemiológica de la TB. Por último, realizar evaluación de forma sistemática tanto a nivel central como provincia con el propósito de implementar estrategias para un buen funcionamiento del sistema.

Bibliografía

- WHO (2013) Tuberculosis <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/es/>
- WHO (2012) *La Tuberculosis en la región de las Américas. Informe regional 2011*
- Epidemiología, control y financiamiento* <http://www.paho.org>
- OMS-OPS/MSPP (2009) *Plan estratégico/ Programa Nacional de Lucha contra la Tuberculosis (PNLT) 2009-2015 Vol 2* Pág.15
- PNLT/MSPP (2010) *Manual de normas de conducta a seguir de la TB PNLT/MSPP* agosto 2010
- Haití. Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación Oficina de Información Diplomática
- CDC (2011) *Updated Guidelines for Evaluating Public Health Surveillance Systems.- Recommendations from the Guidelines Working Groups, Morbidity and Mortality Weekly Report, Volume 50, No.RR*



Natael Felon
nataelflaco@yahoo.fr