

INFORMES ESPECIALES

NETLAB: UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES BASADAS EN EL LABORATORIO

Patricia García¹, Luis Fuentes², Javier Vargas³, Víctor Suárez², Patricia Caballero².

INTRODUCCIÓN

El principal propósito del sistema de información NETLAB es constituirse en un instrumento que promueva la acción para la toma de decisiones en salud pública y clínica. La gestión adecuada de la salud pública es una tarea compleja que depende en gran medida de la información disponible para diversas decisiones clínicas, epidemiológicas y administrativas.

El Instituto Nacional de Salud (INS) es un centro peruano de referencia para el diagnóstico de laboratorio de las enfermedades virales, bacterianas, parasitarias y micóticas y actúa a través de una red de laboratorios en el país. La red de laboratorios genera información que requiere ser registrada, almacenada, procesada, reanalizada (control de calidad), distribuida a los pacientes, trabajadores de salud y finalmente, transformadas en información útil con propósitos en salud pública.



EL PROBLEMA

Los laboratorios que conforman la red nacional de laboratorios envían muestras biológicas al INS para el diagnóstico y prueba de confirmación de diversas enfermedades, principalmente infecciosas incluyendo carga viral y el recuento de linfocitos CD4 para los pacientes con VIH.

El INS no tenía un tiempo estándar para el procesamiento de muestras. Una vez que se obtenían las lecturas de los resultados de las pruebas, se imprimían y enviaban por correo postal y esto podía tardar días o meses para llegar a su destino.

La demora en la comunicación de un resultado afecta la oportunidad del tratamiento de un paciente, la toma de decisiones en la gestión de los servicios de salud, la calidad del servicio prestado e incrementa los costos de las prestaciones.

OBJETIVO

Disminuir el tiempo de respuesta en la entrega de resultados de pruebas de laboratorio que se procesan en el Instituto Nacional de Salud de 14 días, al mismo día en que se obtiene el resultado de las pruebas.

LA RESPUESTA

Se desarrolló un sistema de información, denominado NETLAB, accesible por Internet, a través de la página Web del Instituto Nacional de Salud (www.ins.gob.pe) sobre los resultados de las pruebas de laboratorio de confirmación diagnóstica de una infección por el VIH, inmunofluorescencia indirecta, *Western*

¹ Jefatura, Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

² Centro Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

³ Oficina General Información y Sistemas, Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Blot, PCR, y de las pruebas de seguimiento de la evolución del TARGA, tales como la carga viral y el recuento de linfocitos CD4.

Este es un sistema modular con diferentes niveles de acceso como: los pacientes con VIH, los médicos tratantes y los gerentes regionales y nacionales de la Estrategia Sanitaria Nacional de control de las infecciones de transmisión sexual (ITS), VIH SIDA.

El desarrollo del NETLAB se ha acompañado de una mejora sustancial en el proceso de admisión y distribución de las muestras desde el área de recepción y obtención de muestras hasta los laboratorios que ejecutan las pruebas, así como de su procesamiento, permitiendo en algunos casos, el registro automatizado de los resultados desde algunos instrumentos de laboratorio, como son los lectores de ELISA.

La implementación del sistema de código de barras y la automatización del registro de resultados, limita la posibilidad de error humano en el momento de registrar un resultado de laboratorio y acelera el proceso. Por otra parte, el NETLAB detecta automáticamente, la omisión de algunos datos en el registro de los pacientes o de las muestras, las cuales son comunicadas a los solicitantes, mediante mensajes de correo electrónico, para su corrección inmediata.

El NETLAB permite asignar perfiles de usuarios por pacientes, según ámbito geográfico y administrativo, como departamentos y direcciones de salud, por establecimientos y por enfermedades.

Se creó un catálogo en línea de todas las enfermedades y pruebas disponibles. El sistema también incluye un módulo de seguimiento de los resultados pendientes y se muestra con banderas de color verde, amarillo y rojo según el tiempo esperado para el resultado de acuerdo con el catálogo.

EL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA

Todo el personal de laboratorio del INS fue entrenado en el uso del NETLAB y se implementó un servicio de soporte técnico. Se organizó un taller en Lima para presentar el sistema a los proveedores de salud. Un equipo conformado por un proveedor de salud, una persona que vive con VIH y un especialista en informática visitaron los seis principales hospitales de Lima y Callao que atienden a pacientes con VIH y 20 ciudades para evaluar la capacidad de uso de Internet y las condiciones de acceso al sistema en estos lugares y capacitar a los proveedores de salud, técnicos de laboratorio y los pacientes con VIH. Se empezó el acceso a los resultados de CD4 y carga viral con los pacientes de VIH. Se aplicó una encuesta a los pacientes VIH con tratamiento antirretrovirales de más de 20 establecimientos de salud y reveló que 54,8% tuvo acceso a Internet y que 94,3% está muy interesado en tener acceso a sus resultados a través de Internet.

RESULTADOS Y METAS

El sistema empezó a fines de julio de 2007 y hasta el momento se tiene más de 500 profesionales de la salud y más de 300 pacientes que acceden al sistema.

El sistema ayudó a disminuir el tiempo de entrega de los resultados para todas las pruebas realizadas por el INS y para establecer un sistema de seguimiento a través de indicadores de calidad.

Antes del NETLAB los pacientes tenían que esperar semanas o meses para obtener y ver sus resultados. Los pacientes no tenían ningún control en su propia salud. Hoy en día pueden chequear los resultados, imprimirlos y llevarlos a sus médicos, también pueden manifestar sus reclamos si sus resultados no están a tiempo.

Actualmente, los médicos y los pacientes reciben oportunamente los resultados de los análisis de laboratorio porque se ha

mejorado sustancialmente la simetría de la información para los pacientes y médicos, y los ciudadanos acceden a sus resultados en forma personalizada y confidencial. Además, los ciudadanos pueden hacer un seguimiento de la información para ejercer control social sobre la calidad de esta.

Por otro lado, las quejas y reclamos se absuelven con mayor celeridad, hay atención completamente gratuita, reducción del tiempo de entrega de los resultados de análisis, equidad e inclusión de sectores y, sobre todo la mejora en la accesibilidad geográfica al utilizar Internet.

NETLAB se convierte en el inicio de la llamada era *e-government*, propuesta por este Gobierno, en la cual el uso de la tecnología se pone al servicio de las personas.

Por esta razón, la prestigiosa organización no gubernamental "Ciudadanos al día" ha calificado al NETLAB como uno de las tres "mejores prácticas gubernamentales 2007" en la categoría de los "servicios para el ciudadano".

PREVALENCIA DE CLAMIDIAS EN TRABAJADORAS SEXUALES DE ICA, 2005

María Elena Muñoz¹

INTRODUCCIÓN

En el Perú existe un alto subregistro de las infecciones de transmisión sexual (ITS), por ello, se carece de una estimación real de la magnitud del problema. Se estima que en nuestro país, cuatro de cada diez hombres y cinco de cada diez mujeres tienen una ITS sin saberlo. Se calcula que anualmente se diagnostican más de 300 millones de ITS en el

mundo. Un reservorio importante lo constituyen las trabajadoras sexuales, debido a que ellas presentan numerosas parejas sexuales, siendo uno de los principales factores de riesgo para la infección, además de otros, como la falta de uso del condón, los antecedentes de infecciones de transmisión sexual, la falta de información y el estado socioeconómico bajo

La infección por *Chlamydia* puede ser asintomática en 70 a 90% de las mujeres infectadas y en 30 a 40% en el caso de hombres, lo que dificulta el diagnóstico.

Es probable que los adolescentes y adultos jóvenes tengan mayor riesgo que los adultos mayores de contraer ITS por comportamientos de conducta, tales como tener parejas sexuales múltiples, relaciones sexuales sin protección y elegir parejas de alto riesgo. Los infectados por *Chlamydia* tienen tres a cinco veces más riesgo de adquirir el VIH- SIDA al tener estas conductas de riesgo e incrementar la susceptibilidad de la mujer al provocar la concentración de linfocitos (células objetivo del VIH) en el tracto genital.

Es por ello que el Laboratorio de Bacterias de Transmisión Sexual, con el propósito de conocer la prevalencia de esta infección en uno de los departamentos del país, realizó un trabajo sobre prevalencia de infección por *Chlamydia* en muestras de hisopados endocervicales en las trabajadoras sexuales que acuden al PROCETSS del Hospital Regional de Ica. Este trabajo fue realizado durante el año 2005 en el Laboratorio de Bacterias de Transmisión Sexual del INS con la participación de la Universidad San Luis Gonzaga de Ica.

MATERIALES Y MÉTODOS

El tamaño muestral fue de cien trabajadoras sexuales registradas en el PROCETSS de Ica, de las cuales se obtuvieron muestras

¹ Centro Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.