

SISTEMAS

INFORMACIÓN HOSPITALARIA

Los sistemas de información hospitalaria son sistemas de información integrados, diseñados para gestionar todos los aspectos del funcionamiento de un hospital y ofrecer una fuente de información común sobre el historial clínico de los pacientes. En ese sentido, el desarrollo de un sistema de información hospitalario dominicano contribuiría a establecer un estándar para la gestión de información de salud de los ciudadanos que, a su vez, permitiría crear un reservorio de datos clínicos y epidemiológicos público para todo el país.

POR FRANKLIN ALMONTE





“

EXISTEN VARIAS APLICACIONES DE USO PÚBLICO, LIBERADAS BAJO LICENCIAS LIBRES, QUE ESTÁN SIENDO SOPORTADAS POR COMUNIDADES DE USUARIOS, COMO ES EL CASO DE CARE2X, OPENEMR, OPENMRS, DEBIAN MED, GNU HEALTH, ENTRE OTROS”

Dicen que la información es poder, y nunca mejor dicho que cuando se habla de la salud, donde el mínimo dato o detalle podría marcar la diferencia entre obtener un diagnóstico acertado –y a tiempo– o andar a ciegas realizando procedimientos innecesarios sin saber qué es lo que aqueja al paciente. Pero ¿qué sucede cuando se tiene demasiada, años de historial clínico, y poco tiempo para elegir un curso de acción u otro? ¿Cómo se puede procesar toda esta información con detenimiento, en el menor tiempo posible? Muy sencillo: introduciendo

un sistema de información hospitalaria. Hoy en día el ser humano está cada vez más conectado, con dispositivos vestibles recopilando información sobre los signos vitales y estilos de vida, y dispositivos móviles (tabletas y smartphones) que permiten acceder a este cúmulo de información a cualquier hora, en cualquier lugar. No es de sorprender, entonces, que esta riqueza tecnológica haya permeado en sector salud, posibilitando una gestión de información médica más eficiente y en tiempo real.

Un sistema de información hospitalaria (Hospital Information System, HIS) es un sistema diseñado para gestionar todos los aspectos clínicos, administrativos y financieros de un hospital. Un HIS está orientado al paciente, permitiendo obtener toda la información registrada del mismo en mucho menos tiempo. También permite optimizar los recursos humanos y materiales, y minimiza los inconvenientes burocráticos que

enfrentan los pacientes.

Entre los innumerables beneficios de disponer del expediente médico completo del paciente –sin importar de donde haya sido transferido el paciente– está la obtención de un diagnóstico y una gestión del paciente más oportuna. No sólo mejora el manejo de los servicios que recibe el paciente, al disponer de información oportuna y actualizada sobre los diagnósticos y tratamientos recomendados, de acuerdo a las especialidades y estándares médicos como el CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades, décima versión) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), sino también ofrece acceso a estadísticas a tiempo, para manejar situaciones críticas antes, durante y después de casos epidemiológicos.

Se puede mejorar el intercambio electrónico de información clínica entre distintos sistemas y centros de salud utilizando el estándar HL7 (Health Level Seven). Disponer de información normalizada y clasificada de acuerdo con los criterios más avanzados permiten conocer con precisión los resultados obtenidos y proyectar los esperados, para poder medir la calidad de la salud con un gran nivel de detalle.

La medición de resultados nos permite conocer la eficacia de los servicios prestados, tanto a nivel administrativo, médico y como de satisfacción por parte de los usuarios de los servicios, como es el caso de la eficiencia en el manejo de los pacientes hospitalizados.

Algunos beneficios clínicos importantes son: mejora la calidad de la prestación, la documentación clínica, más eficiencia en el análisis de los estudios, reduce los errores médicos y aumenta la seguridad del manejo de la información, evita la duplicación de estudios y análisis. Integración de los módulos de apoyo a los diagnós-



ticos médicos como son el manejo de las imágenes y sus diagnósticos, pruebas de laboratorios, radiografías, tomografías, resonancias magnéticas, electrocardiograma, que pueden adjuntarse de inmediato en el historial clínico del paciente.

Otros beneficios operacionales son: optimización de los recursos y los procesos, mejor coordinación de documentación clínica y su integración por áreas, mejor gestión operativa y financiera, mejor control de costo por prestación, y nos permite medir la eficiencia y eficacia de la administración hospitalaria. También permite manejar de manera más eficiente los recursos de un hospital, al tener información de los costos involucrados en cada proceso. Esto permite medir la eficiencia del sistema de salud general y por cada paciente.

HIS en los Hospitales Dominicanos

El Estado dominicano no ha desarrollado una aplicación que permita administrar los hospitales, lo cual debería ser responsabilidad del Ministerio de Salud Pública, de manera tal que pudiera obtener información actualizada a nivel nacional para poder medir la eficiencia y calidad de los servicios brindados.

Algunos hospitales han tomado la iniciativa de implementar algún HIS con la finalidad de modernizar su sistema de administración, pero cada uno tiene un sistema distinto que no necesariamente responden a una política de salud del Estado y que se fundamente en los requerimientos de nuestro sistema de salud.

En ese sentido, el país requiere de su propio desarrollo tecnológico, con lo cual es necesario desarrollar, de acuerdo a nuestras necesidades, un sistema de información que responda a los parámetros de las políticas de salud implementadas por el Estado dominicano, acorde con las mejores prácticas y los estándares



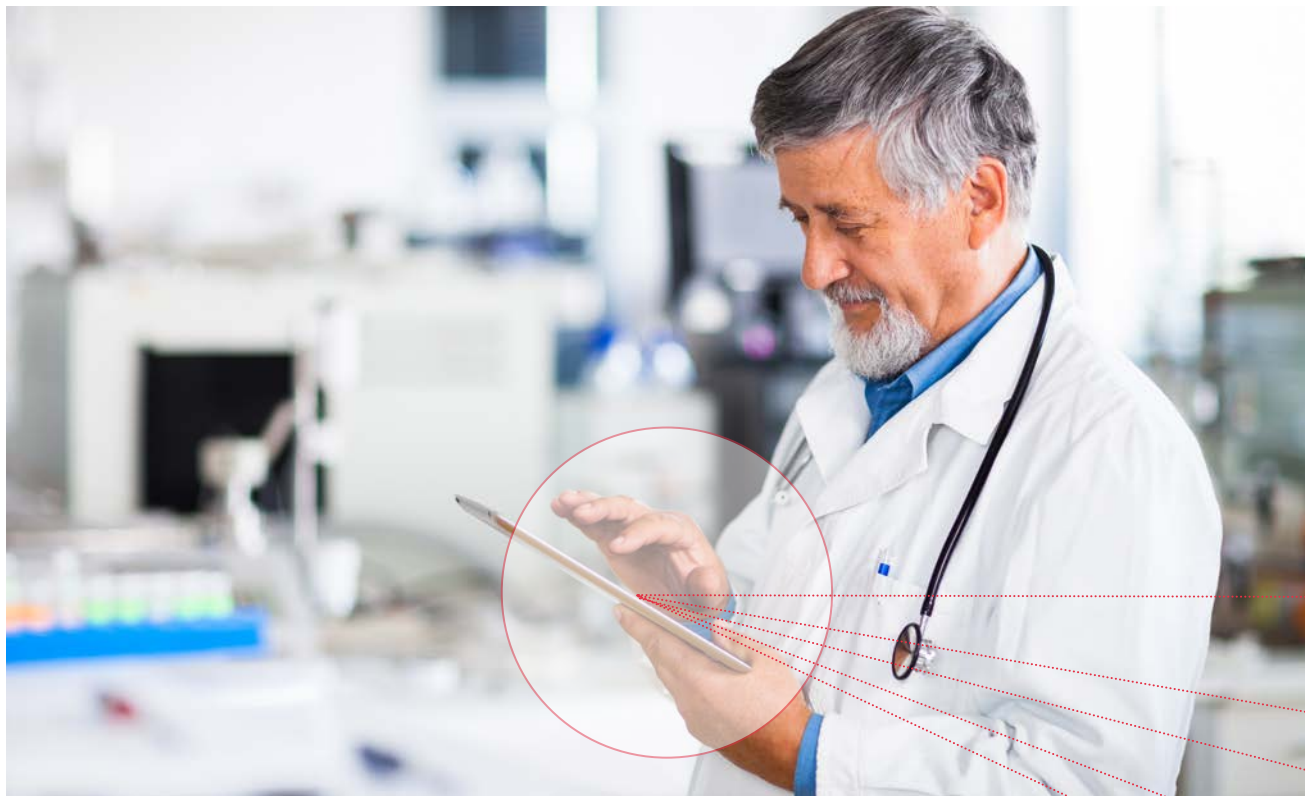
del sector salud. Existen diferentes aplicaciones desarrolladas para ser utilizadas como sistema de información para hospitales y otros software que son suministrados bajo la modalidad software como servicio (en la nube), donde los usuarios solo poseen el derecho de uso, y otras licencias de uso que limitan en cuanto al uso apropiado y la localización del software a requerimientos particulares.

Aplicaciones libres de licencias públicas

Existen diferentes aplicaciones para uso de los hospitales que solo requieren de su apreciación por parte de los usuarios, quienes deben crear y desarrollar su propia capacidad tecnológica, para tener una aplicación personalizada y que responda a sus requerimientos y que pueda utilizar libremente, en cualquier sistema de salud.

Estas aplicaciones son desarrolladas y mantenidas por comunidades de usuarios, organismos internaciona-

LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN HOSPITALARIO CADA VEZ SE BASA MÁS EN LOS TELÉFONOS INTELIGENTES Y LAS TABLETAS COMO LAS INTERFACES IDEALES PARA TRABAJAR CON EL PACIENTE



EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA PUEDE MODIFICAR, ADAPTAR Y UTILIZAR GNU HEALTH COMO SU SOLUCIÓN PARA TODOS LOS HOSPITALES DEL PAÍS SIN TENER QUE PAGAR LICENCIAS”

les, instituciones en el área de salud, y las mismas están disponibles para su uso, ya que su licencia permite modificarla y adaptarla a nuestros requerimientos. Estas aplicaciones son utilizadas y apoyadas en su desarrollo por los principales organismos de salud internacional, como es el caso de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), OMS y Naciones Unidas.

Es importante destacar que existen varias aplicaciones de uso público, liberadas bajo licencias libres, que están siendo soportadas por comunidades de usuarios, como es el caso de CARE2X, OpenEMR, OpenMRS, Debian Med, GNU Health, entre otros que están siendo utilizados en diferentes países del mundo y apoyados por sus comunidades de desarrollo.

La Fundación Dominicana de Software Libre ha sugerido al Ministerio

de Salud Pública de nuestro país, el desarrollar y localizar GNU Health, con la asistencia de la fundación GNU Solidario, núcleo responsable del desarrollo de esta aplicación, para su adaptación y puesta en marcha en todos los hospitales del país. El Ministerio de Salud de Jamaica, por ejemplo, ha adoptado GNU Health como una solución a nivel nacional para más de 350 hospitales. Actualmente están transfiriendo todos los expedientes en papel a formato digital.

GNU Health es un sistema de Software Libre, escalable y modular, de Gestión Hospitalaria y de Información de la Salud. El objetivo del mismo es mejorar la calidad de vida de los más necesitados, mediante un sistema libre que optimiza la promoción de la salud y prevención de la enfermedad. GNU Health es una filosofía. Es situar el Software

Libre como un bien público, y como pieza integral del Sistema de Salud. Jamaica se apoya en el uso de software libre para tener una solución propia y acorde con sus requerimientos, tanto para sus sistemas operativos, bases de datos, aplicaciones, etc.

Es importante resaltar que toda aplicación informática requiere de una localización, personalización, adaptación a particularidades, y por esto se debe preparar y formar a los usuarios y desarrolladores, como única garantía de funcionamiento correcto y de que responde a nuestra demanda y expectativas. Con el uso de GNU Health el Estado dominicano no tiene que pagar derechos o licencias por servidores, bases de datos, usuarios, terminales, cantidad de conexiones, actualizaciones, instalaciones por hospitales, etc. El sistema es software libre y el ministerio puede apropiarse del mismo, tan solo conformando un equipo de profesionales que trabajen para lograr ser dueño de su solución hospitalaria. Todo software, sea libre o privativo, requiere de formar un

equipo de técnicos, que estudien el mismo, conozcan su estructura, funcionalidades, códigos fuentes, documentación e implementación. En el caso del software libre eso es posible porque siempre se tendrá el código fuente a disposición y la colaboración de toda una comunidad mundial de usuarios y desarrolladores que contribuyen a hacer del software una herramienta de calidad y a la que nosotros también podríamos aportar con nuestras ideas. El Ministerio de Salud Pública debería investigar y estudiar el uso de aplicaciones libres para hospitales, donde el Estado podría tener importantes ahorros por el pago de licencias cada año y derechos de usos por cada usuario. Además puede hacerse dueño de su propia solución tecnológica.

En ese particular, la Fundación Dominicana de Software Libre sugiere el sistema GNU Health, el cual tiene toda una comunidad de desarrolladores, organizaciones y usuarios en todo el mundo dispuestos a colaborar con cualquier país o institución interesada en implementarlo.



EN LOS PRINCIPALES PAÍSES DEL MUNDO LOS HOSPITALES CARECEN DE RECURSOS ECONÓMICOS, ENTONCES POR QUÉ PAGAR POR COSTOSAS APLICACIONES PRIVATIVAS DE SISTEMA DE SALUD, CUANDO TENEMOS APLICACIONES LIBRES, QUE ADEMÁS DE PODER UTILIZARLAS, TAMBIÉN PODEMOS MODIFICARLAS Y HACERLAS NUESTRAS”

