

Velocidad y efectividad del entorno de integración como garantía de los proyectos de interoperabilidad para la HCE única

» Carlos López Bravo
» Director General para España y Portugal InterSystems

Parece que el tema va en serio. Las conclusiones de los Grupos de Trabajo e-Health de la UE y el Plan de Acción eHealth identifican una serie de prioridades comunes que se recogen en la Iniciativa i2010. El objetivo no puede ser otro que conseguir una constante mejora de la calidad asistencial, pero contempla de forma clara tanto la movilidad del paciente como la del médico, y determina su derecho a acceder a los servicios y a la información, allí donde se encuentren garantizando la “continuidad de los cuidados”.

Podríamos decir que esto ha puesto *patas arriba* los sistemas TIC de las organizaciones sanitarias en todos los países, pero para los detractores hemos de decir que, por fin, se han perfilado los caminos que obligarán de hecho a poner al paciente en el centro del sistema. Otra cosa diferente será que los políticos responsables de las inversiones a nivel local o regional se lo tomen en serio y no pierdan el norte a la hora de definir partidas y priorizar la ejecución del gasto.

La primera consecuencia de la determinación política comunitaria ha traído al mercado de la moda el nuevo vocablo “interoperabilidad”, hoy comúnmente utilizado y por fin aceptado, que describe uno de los aspectos más complejos a implementar. Pero, al igual que las leyes, que se proclaman pero no entran realmente en funcionamiento hasta que se definen los procedimientos, hablando de interoperabilidad aún estamos en el proceso de definir los procedimientos.

Se ha definido la interoperabilidad como *“la habilidad de los sistemas TIC y de los procesos que soportan, para intercambiar datos y compartir información y conocimiento”*. A mí me gusta ser más pragmático a la hora de aplicarlo a la sanidad y definirlo de forma que se perciba el contenido real de lo que se dice. Para mí, la interoperabilidad realmente se consigue cuando *“la información que introduce un médico o un clínico en su sistema, lo puede ver y analizar otro, en otro lugar, como si hubiera sido él el que lo hubiera introducido en el suyo”*.

Para plantearnos objetivos ambiciosos hemos de partir de una comprensión clara del estado en que se encuentran nuestros sistemas de información. La realidad es que más del 80 por ciento de las organizaciones sanitarias en España tiene algún nivel de informatización, en muchos casos bastante alto, y por lo tanto hay que aceptar que, detrás de esto, existe ya un gran esfuerzo de varios años, que conviene no dilapidar por echar a correr hacia las modas.

Nos podemos quejar de la disgregación actual de los sistemas de información y de gestión de pacientes, y por segunda o por tercera vez, intentar eliminarlos para sustituirlos por otros centralizados que, teóricamente, lo harán todo (confío en que no) o podemos aceptar la realidad de cómo esos sistemas independientes fueron necesarios en su momento en línea con las capacidades de la tecnología entonces existente, y esforzarnos un poquito en analizar si su actual disgregación es realmente un problema irresoluble o no, y si podemos diseñar e implementar alguna otra solución que resuelva los problemas que nos impone la reclamada interoperabilidad, ejecutándola dentro de unos costes y plazos razonables.

Una organización sanitaria debería implementar, o salvaguardar plenamente operativos, aquellos sistemas que sus profesionales consideran los más útiles para la práctica de su actividad. Es decir, no se les puede forzar a utilizar un sistema en el que no crean si sólo perciben detrás razones de unificación de marca o teórica conveniencia económica o política de la propia compra.

Si aceptamos la definición de la UE sobre eHealth como *“las aplicaciones TIC a lo largo y ancho del conjunto completo de funciones que afectan al sector sanitario”*, es muy difícil, imposible, hablar de un sistema único, a pesar de que está claro y ya aceptado por todos, que la historia clínica electrónica (HCE) debe ser única y por lo tanto el núcleo lógico fundamental de la infraestructura de e-Health.

En el periodo de transición en el que estamos, en el que tenemos que pasar de una red de sistemas aislados a otra de sistemas conectados dotados de interoperabilidad, que desde luego durará bastante más allá de 2010, podemos identificar diferentes conjuntos de información relacionados con datos de salud del ciudadano que necesitan unificarse y que, de hecho, deberíamos empezar a unificar de uno en uno por separado. Así, podríamos identificar como objetivos de diferentes proyectos el conseguir la HCE única en un hospital, o en AP en una región, o la HCE única de una especialidad en concreto con sus pruebas y diagnósticos también con extensión geográfica independiente. Esto implica, desde luego, tener muy claro el objetivo posterior de conseguir la HCE única de un área sanitaria o una comunidad autónoma simplemente unificando todos los anteriores en uno solo.

Este conjunto de proyectos tiene muchos factores y componentes en común. Ha sido aceptado por los grupos de trabajo de e-Health que no es factible pensar en tener una arquitectura única para resolver la problemática de los diferentes sistemas de información sanitarios y sus múltiples objetivos, y concluimos que la solución para poder compartir la información y funcionalidad de una forma coordinada pasa por disponer de un “Entorno de Interoperabilidad”.

El futuro de los sistemas sanitarios está en la interconexión de los sistemas lógicos construidos sobre plataformas de integración y en una nueva generación de “aplicaciones conectables”. Para implementar una nueva aplicación ya no será necesario desmantelar lo existente. Sólo debemos reemplazar lo que quede anticuado sin afectar al resto, mediante el desarrollo de aplicaciones conectables que tienen su origen en ese entorno de interoperabilidad. Es aquí

donde se deben resolver las dificultades inherentes a las componentes de carácter legal (seguridad, privacidad, consentimiento), operacional (flujo, proceso, documento, supervisión), intercambio (estándares de codificación, documentación y semántica), técnica (accesibilidad, unicidad, disponibilidad, rendimiento, escalabilidad).

La infraestructura de integración que soportará la interoperabilidad, además de soportar los estándares modernos de integración e interoperabilidad, debe ser capaz de resolver de una forma sencilla la integración con entornos no estándares, al igual que sucederá cuando se eche en falta la existencia de estándares específicos que puedan facilitar la función de integración. La realidad de que existe un gran número de aplicaciones en pleno funcionamiento que no soportan los estándares actuales, no debe ser la justificación para su eliminación y sustitución por otra que haga lo mismo (al final podría sustituirse por algo peor para sorpresa del usuario).

Un entorno de interoperabilidad tiene que ofrecer a todos sus miembros participantes todo el conjunto de estándares reconocidos, semánticos y tecnológicos, junto con herramientas adicionales que permitan la participación de aquellos que no dispongan de tales estándares. Estamos en la era de la Arquitectura Orientada al Servicio (SOA) y disponemos de recomendaciones interesantes como la IHE (Integrating the Health Enterprise), cuya aplicación lo deben hacer posible.

Dejando a un lado los hospitales nuevos, por tratarse de proyectos en curso de los que aún no hay datos suficientes para valorar las posibilidades de éxito de sus sistemas TIC respecto a sus niveles reales de integración, los antiguos, es decir, la inmensa mayoría, tienen sus sistemas disgregados. Éstos no podrán pasar a ser miembros de una red de interoperabilidad regional en una CCAA sin cumplir los criterios que se hayan establecido para los sistemas de información.

La integración de sus sistemas dotándolos de una HCE única debe ser una prioridad cuyos plazos tienen que quedar supeditados al Plan de Acción

eHealth i2010 (y sus posibles revisiones). Es un reto que se ha de acometer con prioridad si no se quiere dejar atrás a la mayoría de los ciudadanos. Necesitan conseguir en primer lugar la interoperabilidad eficiente de sus propios sistemas departamentales con el HIS a nivel de centro, al igual que su funcionamiento en conjunción interhospitalaria. Al igual que en atención ambulatoria, laboratorios, prescripción de farmacia, desde el médico de familia y llegando hasta la atención domiciliaria. Cualquiera de estos proyectos menores por separado entra dentro de lo que se ha dado en identificar como un RHIO (Regional Health Information Organization) u Organización de la Información Regional de Salud.

El Plan de acción i2010 no deja mucho margen de error y por ello es conveniente dedicar suficiente tiempo a detectar y analizar los factores de riesgo. Entre todos ellos considero fundamentales el rendimiento en ejecución de las aplicaciones de usuario y la escalabilidad del entorno de integración, que tienen que estar contrastadas y garantizadas.

Si al final de un proyecto de media/larga duración resultase que las aplicaciones de usuario no son capaces de procesar la información a la velocidad requerida, el sistema simplemente será rechazado y eso siempre sucederá al final del proyecto, tras la puesta en marcha, una vez consolidado el gasto. A no ser que el sistema facilite una respuesta instantánea en el punto de atención al paciente, el clínico no lo utilizará. No se puede exigir a un especialista que espere varios minutos "clicando" con el ratón 15 o 30 veces durante varios minutos, delante de un paciente hasta conseguir introducir o sacar de un sistema aquello que necesita.

Desgraciadamente para algunos fabricantes de *software* el duplicar o triplicar la capacidad del *hardware* con frecuencia ya no resuelve el problema de falta de rendimiento. Sólo produce un roto en el saco del cliente por el que se escapa el escaso dinero de inversión de que se dispone. Con frecuencia el problema está en el propio *software*, por lo que en adelante se debe tener un cuidado mayor en la selección del *software* de base, en el diseño de los núcleos de

los motores y servidores de gestión de aplicaciones y en el propio diseño de la arquitectura de éstas.

La unicidad del paciente exige la existencia de un repositorio único que contenga los datos administrativos de identificación del paciente, o Índice Maestro, junto con la identificación de aquellos otros lugares o sistemas en los que se encuentre cualquier tipo de información de salud de cada uno.

La unicidad del dato debe interpretarse como la de "el dato accesible en el proceso de explotación". Obviamente tienen que existir sistemas de respaldo que pueden tener además otra utilidad distinta a la propia prestación, como puede ser el análisis, la investigación o la docencia, que no deben interferir con el sistema en explotación. El dato médico o clínico sobre la salud de un paciente se genera en el lugar donde se suministra el servicio y ese es el mejor lugar para garantizar su unicidad durante un periodo de tiempo suficientemente largo, antes de trasladarlo a otro repositorio centralizado con menor frecuencia de uso, en la red del conjunto de centros y servicios que forman parte de una organización.

La seguridad de los datos y de las aplicaciones no es algo que se pueda implementar por medios únicamente técnicos. De hecho, un sistema así diseñado bloquearía los sistemas, eliminando en la práctica la posibilidad de acceso a la información de una forma útil (la máxima seguridad en informática se consigue cuando se desconecta un sistema). Se requieren políticas y procedimientos que permitan implementarla de una forma que no interrumpa la agilidad del servicio al usuario y permita el acceso eficiente a la información.

No nos olvidemos tampoco que la solución tiene que ser financieramente sostenible, pero también técnicamente posible, y para ello se deben exigir garantías de sostenibilidad, relacionadas con la supervivencia tecnológica y la escalabilidad que ésta debe aportar.

Todos estos factores en su conjunto nos deben llamar la atención sobre el título de esta tribuna, con el que también termina como conclusión: "El éxito de

los proyectos de Interoperabilidad para una historia clínica electrónica única dependerá, fundamentalmente, de la efectividad y velocidad de respuesta del entorno de integración".