

El panorama en desarrollo
de la prescripción electrónica
Oportunidades para la industria
farmacéutica y sector salud



Prefacio

A partir del 25 de agosto del 2010, por disposición oficial los antibióticos pueden adquirirse en México sólo a través de una receta emitida por un médico con cédula profesional. La postura que Deloitte al respecto es que todos los participantes de la industria farmacéutica y del sector salud, especialmente las farmacias, distribuidores y médicos, deben hacer frente al nuevo reto incursionando en nuevos modelos de negocio. Un ejemplo claro de esta transformación es el modelo del “médico *in situ*”, esquema que ya han adoptado diversas farmacias en el país y también algunas tiendas de autoservicio, que han comenzado a instalar consultorios médicos en sus cercanías.

La enseñanza para los participantes de la industria es que sólo aprovechando el área de oportunidad, podrán mantener su presencia en el mercado y aumentar su competitividad.

Nuestra experiencia nos permite imaginar que tarde o temprano la medida sobre venta de antibióticos se extenderá a todo el segmento de medicamentos de clase IV (aquellos para los cuales la Ley General de Salud estipula que deben surtirse con receta, pero que en la práctica pueden adquirirse sin ella).

Dado lo anterior, se vislumbra en la industria nacional una no muy lejana homologación sanitaria con países de mayor desarrollo, algo que hasta hace poco se creía imposible pero que incluso ha sido apoyado por diversas entidades mundiales con autoridad en la materia, ante la necesidad de crear frentes comunes para abatir enfermedades de rápida expansión global.

Es por eso que ahora, para asegurar no sólo el cumplimiento con las nuevas regulaciones en materia de venta y administración de medicamentos, sino también para adaptarse rápidamente a los cambios que se presenten en la industria, garantizar la atención oportuna y eficaz hacia el paciente, apoyar la fármaco-vigilancia y facilitar su trabajo a las entidades verificadoras, será necesario apoyarse en nuevos procesos, estrategias y tecnologías. Éstas serán clave para un mayor control de todas las operaciones de la industria y su uso deseablemente se extenderá entre todos los participantes.

Un área de oportunidad de índole tecnológica es la prescripción electrónica. Un modelo de operación basado en ella ofrece la posibilidad de evitar errores humanos, optimizar tiempos, reducir costos de operación, llevar un mejor control de inventario de medicamentos, eficientar el acceso a expedientes clínicos y en resumen mejorar la atención al paciente; sin embargo un sistema de este tipo podría no ser sencillo de implementar.

Deben considerarse diversos factores al desarrollar una estrategia de recetas electrónicas, pues involucra desde conseguir los fondos necesarios, capacitación al personal de salud, instalación de software especializado y una red que asegure la privacidad y protección de los datos tanto al almacenarlos como al transmitirlos, hasta una planeación llevada de manera integral para que todos los participantes de la cadena se decidan a implementar el sistema y beneficiarse del mismo. El apoyo tanto gubernamental como no gubernamental podría ser vital para impulsar este fin.

Algunas entidades en México ya cuentan con capacidades de prescripción electrónica, o por lo menos manejan sistemas de expedientes electrónicos de salud (EHR, por sus siglas en inglés). Sin embargo la práctica no se ha extendido a gran escala.

El presente artículo se enfoca en el panorama de la prescripción electrónica, y si bien trata sobre la experiencia de Estados Unidos, sirve como marco de referencia sobre lo que puede pasar en México y lo que necesitarán los participantes de nuestra industria para implementar de manera exitosa las nuevas tecnologías en los cuidados a la salud.



Introducción

A medida que los incrementos anuales de los costos por cuidados a la salud continúan excediendo la inflación, las compañías de seguros, programas públicos y consumidores requieren que los proveedores de cuidados a la salud incorporen soluciones tecnológicas como parte de su estrategia de reducción de costos. Una tecnología subutilizada es la prescripción electrónica. Sus beneficios incluyen el potencial de reducir tanto los costos por concepto de prescripción de medicamentos, como eventos adversos relacionados con los mismos.

Los proveedores de cuidados a la salud tienen la tarea de seleccionar sistemas que se integren con sus estrategias comerciales y de Tecnologías de la Información (TI), y que cuenten con una alta probabilidad de implementación clínica. Equilibrar un ambiente regulatorio que cambia constantemente, con un sistema calificado de recetas electrónicas, así como con decisiones de inversión de capital a más largo plazo, y con la necesidad de formar relaciones estratégicas con proveedores de prescripción electrónica, implica importantes retos para la alta dirección del sector de cuidados a la salud.

Implementar un sistema de recetas electrónicas es algo complejo. Sin embargo, establecer metas y objetivos claros para una implementación que esté bien alineada con la estrategia comercial de una organización, podría ayudar a generar un marco conceptual para la toma de decisiones críticas, como el caso de la selección de un sistema. Involucrar a los participantes clave de la industria –tales

como proveedores y farmacéuticos– en todo el proceso de selección, diseño, creación e implementación del sistema, puede facilitar su adopción clínica y ayudar a construir relaciones de colaboración para la optimización y resolución de problemas. Las organizaciones que sean capaces de definir y articular los beneficios que esperan obtener por su inversión en prescripción electrónica, deben contar con la capacidad de colaborar de manera más efectiva con sus distribuidores, para desarrollar sistemas que satisfagan sus necesidades y objetivos de negocio, así como para lograr los beneficios deseados.

La primera parte del presente documento brinda información esencial con respecto a la prescripción electrónica: sus antecedentes y generalidades en Estados Unidos, y una mirada al proceso e infraestructura que le dan soporte. Posteriormente se presenta un análisis más detallado del panorama de la recetas electrónicas, enfocándose en el ambiente reglamentario, las estrategias de mercado e incentivos para los grupos de interés, y algunos retos críticos para la prescripción electrónica. Finalmente se comentan algunos de los pasos subsecuentes sugeridos para respaldar los esfuerzos de su organización, de manera que pueda lograr una implementación financiera y funcionalmente exitosa de la prescripción electrónica.



Aspectos esenciales de la prescripción electrónica

Antecedentes y generalidades de la prescripción electrónica en Estados Unidos

Durante la última década, la tasa anual a la que se han incrementado los costos de cuidados a la salud en Estados Unidos ha excedido la inflación. En 2007, la tasa de crecimiento de gastos por concepto de cuidados a la salud fue de 6.1 por ciento, lo que equivale a más de 2.2 billones de dólares y 16.2 por ciento del PIB (Producto Interno Bruto) norteamericano.¹ Los programas gubernamentales, entre los que se incluyen Medicare y Medicaid, fueron responsables de hasta el 46 por ciento de este monto, y la cantidad restante fue cubierta por aseguradoras privadas y mediante pagos personales.² Debido al rápido incremento de costos y la enorme carga para el gobierno federal, últimamente se han aprobado en Estados Unidos numerosas leyes que tienen como meta reducir costos dentro del sistema. Gran parte de esta legislación se ha enfocado en migrar la información médica de los pacientes a los expedientes electrónicos de salud, para reducir costos aumentando la eficiencia con la que se prestan los servicios. Uno de los productos derivados de esta legislación es un enfoque renovado en la creación e implementación de reglamentaciones que fomenten la prescripción electrónica.

La meta de una transición de prescripciones elaboradas manualmente a la prescripción generada electrónicamente no es una idea reciente. Se pueden encontrar artículos que datan de 1984 en los que se recomienda esta práctica, como el caso de uno titulado "Generando todas las prescripciones por computadora"³. Para el 2001 ya se utilizaban sistemas electrónicos muy sofisticados que permitían a los médicos usar asistentes de datos personales (PDAs) para elaborar prescripciones médicas y verificar las interacciones farmacológicas⁴. Esta información podía sincronizarse con una computadora de escritorio, desde la cual se imprimía la receta médica y se entregaba al paciente, o bien se enviaba por fax a la farmacia local elegida por el mismo. Aunque no era utilizada de manera común, la opción también incluía la transmisión electrónica de prescripciones a las farmacias en convenio.

En la actualidad, los Centros de Servicios de Medicare y Medicaid (CMS) estadounidenses definen el proceso de la siguiente forma:

La prescripción electrónica significa la transmisión electrónica de una receta o de información relacionada con la misma, entre quien la genera, quien la despacha, el distribuidor de medicamentos y/o el proveedor de seguros de gastos médicos, ya sea directamente o a través de un intermediario, haciendo uso de una infraestructura en red. Este tipo de prescripción incluye, mas no se limita, a la transmisión bidireccional entre el punto de atención médica y el farmacéutico⁵.

Con la aprobación del paquete de estímulos de 2009 y las provisiones que se incluyeron en el mismo gracias a la Ley de Tecnologías de Información Médica para el Desarrollo Económico y de la Salud (HITECH, por sus siglas en inglés), es probable que esta definición se amplíe. Sin embargo, es un hecho que la prescripción electrónica es ya mucho más compleja de lo que sugiere la definición de CMS, pues consiste en un conjunto integral de soluciones que abarcan tres aspectos: seguridad en el sistema, acceso a información de pacientes, y soporte para toma de decisiones.

Hoy en día la mayoría de los sistemas en Estados Unidos cuentan con funcionalidades de seguridad, mediante una tecnología de autenticación que ayuda a confirmar que sólo el personal clínico autorizado tenga acceso a información del paciente. Los parámetros de seguridad determinan quiénes pueden generar prescripciones y si una de éstas requiere autorización adicional antes de ser liberada. Se utilizan identificadores demográficos clave para determinar cuál es el mejor proveedor según el perfil del paciente, tanto al realizar una revisión, actualizar información y generar nuevas prescripciones. La funcionalidad de dar soporte a las decisiones ofrece al proveedor la opción de verificar alergias a medicamentos, interacciones farmacológicas y contraindicaciones. Adicionalmente, la opción de revisar el correcto llenado de formatos puede proveer una retroalimentación sobre si un medicamento está cubierto por la aseguradora del paciente o si se requiere autorización adicional para surtir al mismo.

¹An, Jane, Romy Saloner, Rebecca Tisdale, y Usha Ranji. U.S. Health Care Costs. Julio 2009. Kaiser Family Foundation. 5 de febrero de 2010. http://www.kaiseredu.org/topics_im.asp?imID=1&parentID=61&id=358.

² ibid

³ Preece, J.F., J.R. Ashford, y R.G. Hunt. "Writing all prescriptions by computer." *Journal of the Royal College of General Practitioners* Diciembre, 1984: 655-657.

⁴ Kilbridge, Peter. California HealthCare Foundation. *ihealthreports*. E-Prescribing. Noviembre, 2001.

⁵ eHealth Initiative and The Center for Improving Medication Management. *Electronic Prescribing: Becoming Mainstream Practice*. Junio de 2008.

El proceso de la prescripción electrónica

Cuando inició el uso de recetas electrónicas en Estados Unidos, la arquitectura que le daba soporte podía ser tan simple como una computadora y una impresora. Con el transcurso de los años se han hecho mejoras a la interoperabilidad, seguridad del paciente y otras funcionalidades, por lo que la arquitectura y los grupos de interés involucrados en el proceso se han expandido tanto en tamaño como en complejidad. En la actualidad pueden haber muchos participantes en el proceso, pero generalmente recaen en tres categorías: quienes generan la prescripción, los intermediarios y las farmacias.

La Figura 1 muestra un panorama sobre la arquitectura requerida, los diversos participantes, y las fuentes de información durante todo el proceso de administración de medicamentos. Por nuestra parte nos concentraremos en las actividades de prescripción electrónica que son esenciales para el flujo de trabajo: generación de una receta, su transmisión electrónica y el suministro de la misma.

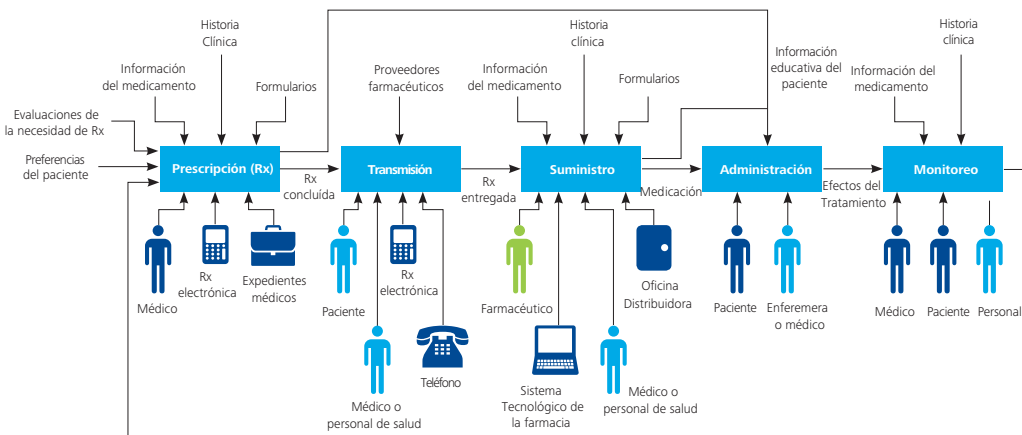
La primera actividad importante en el flujo de la administración de medicamentos es su **prescripción**. En este flujo el médico puede utilizar diversos tipos de software para generar y transmitir la prescripción; entre

éstos se encuentran sistemas autónomos diseñados específicamente para ayudar al médico a administrar las prescripciones, así como sistemas integrales de Registro Digital de Pedidos a Proveedores (CPOE, por sus siglas en inglés), que son construidos en torno a una base de expedientes electrónicos de salud.

Una base de EHR permite al médico ubicar al paciente a quien se está dando tratamiento y brinda servicios de soporte para la toma de decisiones clínicas, que incluyen la funcionalidad de revisar tratamientos pasados del paciente, consultar su historial médico incluyendo exámenes de laboratorio y otros datos clínicos relevantes, verificar la cobertura de su seguro y correcto llenado de formatos, así como analizar interacciones farmacológicas e intolerancias del paciente a cualquier medicamento. Posteriormente el médico puede imprimir la receta y entregarla al paciente o bien enviarla por fax directamente a la farmacia de su elección.

La segunda actividad en el flujo de trabajo es la **transmisión electrónica** de la prescripción. Si el médico elige no imprimir o enviar por fax la nueva receta, y en vez de ello decide enviar la presentación electrónica directamente a la farmacia, el sistema de prescripción electrónica transmitirá la misma a través de uno o más

Figura 1: Arquitectura general para una prescripción electrónica



Fuente: Webinar de Administración de Prescripción Electrónica y Medicación, Agencia para la Calidad de Cuidados a la Salud e Investigación (AHRQ), 31 de marzo de 2009

intermediarios de red. Los intermediarios tienen diferentes propósitos: posibilitar la transmisión segura de prescripciones a la farmacia pertinente, almacenar el historial de prescripciones y proporcionarlo cuando así lo requieran los médicos y las farmacias, para facilitarles la toma de decisiones, y permitir la interacción entre el médico, las farmacias y quienes adquieren los medicamentos.

El **suministro del medicamento** es la tercera actividad del flujo de trabajo en nuestro análisis de la receta electrónica. Actualmente cantidad de farmacias cuentan con sistemas que pueden soportar la interacción con intermediarios de red. Esto brinda la posibilidad de recibir automáticamente las prescripciones de cualquier médico participante. A partir de ello el sistema solicita al usuario editar la información recibida según sea necesario, de manera que cumpla con los requisitos de ingreso de datos del sistema de la farmacia en específico. Una vez que la información recibida haya sido ingresada como una prescripción completa, el software realiza una serie de actividades de soporte a las decisiones (verifica si se pueden presentar reacciones adversas, interacciones farmacológicas, contraindicaciones, si hay el correcto llenado de formatos, etc.).

Si el paciente cuenta con seguro médico los datos de la receta son turnados a través de un intermediario de red a la aseguradora, en donde las actividades de soporte son realizadas nuevamente por el software de la misma. Lo anterior, con la finalidad de que las farmacias, tanto las que están en convenio como las que no, reciban información por parte de la aseguradora sobre las

prescripciones que serán surtidas y las posibles reacciones adversas de los medicamentos. Esto podría parecer redundante, pero no lo es, y debido a que los pacientes suelen acudir a múltiples farmacias, esta funcionalidad puede ser muy útil. Un ejemplo de esto sería un paciente que surte su receta en una farmacia en convenio y después va a una farmacia no afiliada para surtir una segunda prescripción. Si los dos medicamentos prescritos no deben administrarse de manera conjunta, el sistema de la aseguradora enviará desde el principio una alerta a ambas farmacias (asumiendo que ambas prescripciones fueran procesadas electrónicamente). Ya que el sistema de la farmacia no afiliada no tendría suficiente información como para proveer esta advertencia, la redundancia podría evitar potencialmente una reacción adversa.

Incluso a nivel general, pareciera que este proceso no es particularmente sencillo. Ahondar en detalles del proceso de la prescripción electrónica revela una secuencia de pasos aún más compleja, decisiones clave e interacciones que requieren coordinación entre los diversos sistemas y participantes. Por ejemplo, existen personas con algún padecimiento que requiere el consumo continuo de un fármaco en específico. Cada cierto tiempo, la farmacia puede enviar al médico una solicitud para que le envíe la nueva receta, lo cual conlleva necesariamente una respuesta oportuna por parte del facultativo.

Otros ejemplos que demuestran la complejidad del proceso incluyen aspectos identificados por el farmacéuta en relación con el tratamiento, los cuales deben ser consultados con el médico, así como solicitud de preaprobaciones de medicamento que, definidas de manera simple, se refieren a que el médico deba contactar a la aseguradora antes de realizar una prescripción, para justificar el uso de un tratamiento en específico.

Si se utiliza un sistema e infraestructura con todas estas funcionalidades disponibles, muchos de estos problemas pueden evitarse ya que el médico recibirá alertas acerca de cualquier problema potencial incluso antes de generar la prescripción.





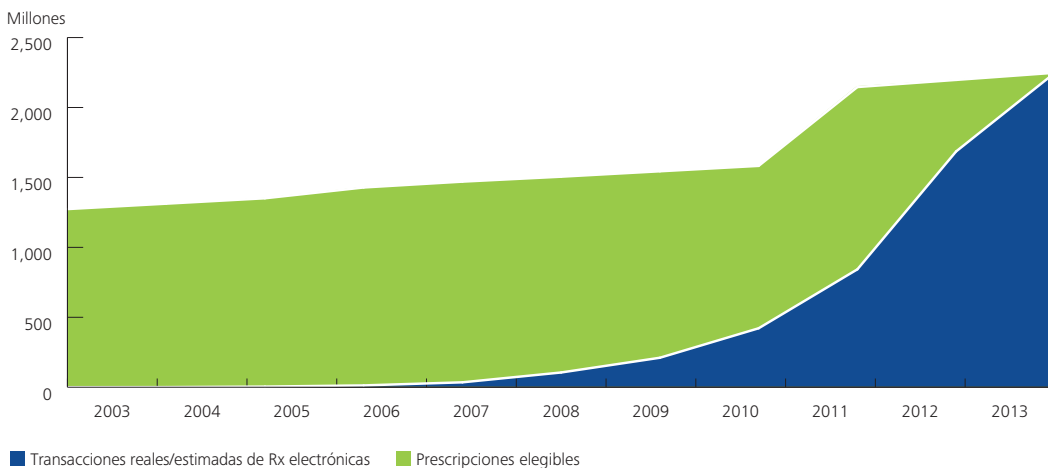
El panorama de la prescripción electrónica

Considerando la distancia que ha recorrido la tecnología para EHR, uno podría pensar que se encuentra en una etapa relativamente avanzada. Sin embargo, la prescripción electrónica se encuentra aún en pañales. En Estados Unidos y para diciembre de 2008, sólo el 6.6 por ciento de los 1.57 mil millones de recetas elegibles para su inclusión en el proceso de prescripción electrónica fueron de hecho enviadas por esta vía.⁶ En tanto que el volumen de mensajes de prescripción electrónica total se duplicó entre 2007 y 2008 a más de 240 millones, el rango de implementación entre los médicos particulares fue de sólo 12 por ciento.⁷ Las razones de la baja tasa de adopción son vastas y difieren entre los participantes de la industria. Entre los médicos la implementación ha sido lenta por factores como el costo de adoptar estos sistemas, especialmente en la práctica clínica de menores dimensiones. Es también difícil para las pequeñas farmacias dar soporte a la recepción de prescripciones electrónicas. Adicionalmente, los grupos de interés enfrentan otras inquietudes significativas. Por ejemplo, no hay una sola estructura estándar de transmisión de mensajes o datos. Por lo tanto es un desafío ganar la aceptación de los médicos, debido a sus preocupaciones acerca del potencial impacto negativo en sus flujos de

trabajo diario y la facilidad con que pueda o no utilizarse el sistema. Finalmente, como en cualquier otra solución de tecnología, existen inquietudes válidas relacionadas con los costos de implementación y continuidad vinculados con cualquiera de las soluciones disponibles.⁸

En respuesta a la lenta tasa de implementación de una tecnología considerada como crítica para ayudar a mitigar los costos de cuidados a la salud, en Estados Unidos múltiples leyes a nivel estatal y nacional se han aprobado, e incluyen disposiciones dirigidas a fomentar la implementación de la receta electrónica y otras tecnologías para el sistema de salud. Las propuestas que fomentan su implementación varían desde incentivos financieros, hasta la idea de penalizar a diferentes grupos de interés si no implementan estas tecnologías dentro de los marcos de tiempo impuestos federalmente (2009 – 2012). La meta de estos estímulos es acelerar la adopción de estas tecnologías, de manera que virtualmente todas las nuevas prescripciones generadas para el 2013 se realicen electrónicamente (Figura 2). Aun así, sin ninguna resolución respecto al tema de las sustancias controladas, el 2013 es sólo una meta, en el mejor de los casos.

Figura 2: Transacciones de prescripciones electrónicas vs. Prescripciones elegibles⁹



Nota: Se asume una tasa de implementación creciente de 100% anual a partir de 2009, e implementación de prescripción de prescripción electrónica de sustancias controladas en 2010

6 Surescripts LLC. 2008 National Progress Report on E-Prescribing 2008: 12.

7 Ibid

8 RxHub, "The ROI Behind E-Prescribing: Cost Savings, Patient Safety and Physician Adoption". RxHub Symposium Summary. Mayo de 2006. 4, 16.

9 Surescripts LLC. 2008 National Progress Report on E-Prescribing 2008: 7.

El ambiente regulatorio en Estados Unidos

Diferentes entidades gubernamentales han realizado numerosos intentos para incrementar la implementación de tecnologías de la información en cuidados a la salud (HIT, por sus siglas en inglés), incluyendo la adopción de prescripción electrónica y EHR. El intento más reciente es la Ley de Recuperación y Reinversión de Estados Unidos o ARRA, por sus siglas en inglés, de 2009, que cuenta con un fondo de 19 mil millones de dólares para impulsar la adopción de HIT (Tabla 1). Un reporte pronostica que tan sólo el aumento en el uso de la prescripción electrónica debido a la ARRA ahorrará al gobierno federal estadounidense 22 mil millones de dólares en costos por concepto de medicamentos y gastos médicos durante los siguientes diez años.¹⁰

Además de los incentivos federales, otros beneficios que serán obtenidos por los diferentes grupos de interés al adoptar EHR y la receta electrónica incluyen:

- Menos errores humanos que comúnmente se deben a escritura ilegible en las prescripciones elaboradas de forma manual; esta disminución de errores conlleva un aumento en la eficiencia y reducción de costos
- Acceso a información almacenada en formatos sobre cobertura de beneficios, así como inmediata notificación de alternativas de menor costo y lineamientos para preaprobaciones de fármacos de uso restringido por parte del proveedor de seguros de un paciente dado

El año pasado se lograron avances significativos en Estados Unidos con la creación de normas nacionales para transacciones y formatos de datos, eliminando la principal barrera para adoptar la receta electrónica. Adicionalmente a la aprobación de la Ley de Recuperación y Reinversión, existe un enfoque renovado en EHR y en las soluciones de prescripción electrónica, ya que ahora existen fuertes incentivos financieros para implementar estos sistemas.

El impacto de este enfoque renovado sobre la prescripción electrónica ha sido muy dramático, como lo demuestra el incremento del 61 por ciento del volumen de mensajes durante el primer trimestre de 2009 a más de 134 millones.¹²

A medida que el ambiente regulatorio fomenta con sus disposiciones la estandarización de tecnologías e incentivos financieros, trabajar estrechamente con los grupos de interés del sector será crítico. Esto ayudará a elaborar más claras y precisas normatividades nacionales sobre la prescripción electrónica.

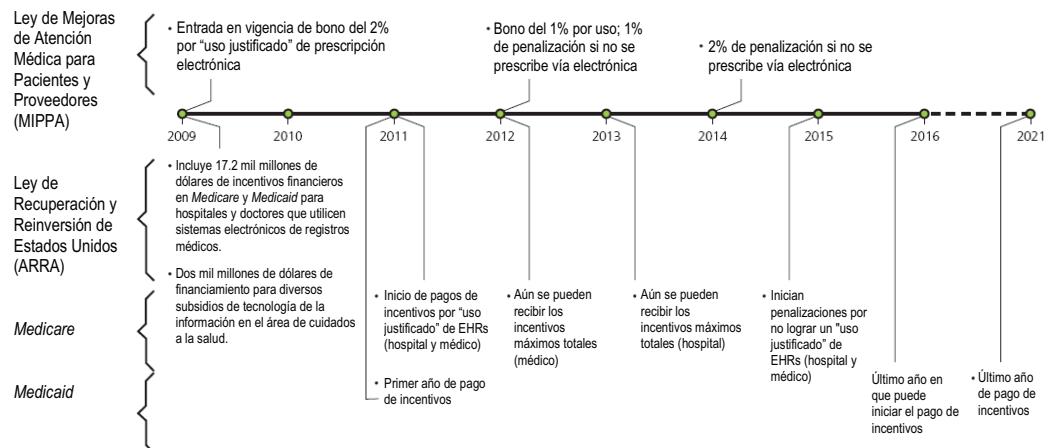
Para ayudar a aquellas farmacias y médicos particulares a implementar estas tecnologías, los incentivos financieros introducidos por la ARRA deben abordar diversas cuestiones de infraestructura y costos de mantenimiento. Es probable que esto impulse una nueva ola de inversiones en tecnología de la salud, sin embargo, los grupos de

¹⁰ Flagstad, Michael S. "American Recovery and Reinvestment Act Will Save Billions and Reduce Medication Errors by Accelerating E-Prescribing." Visante Strategy Meeting. Marzo 2009: 1.

¹¹ Krasner, Wendy, Julie V. Murchison, Tim Kwan, and Susan Ingargiola. "Medicare Modernization Act E-Prescribing: Final Rule for Adoption of Final Uniform Standards – Summary & Implications." Health Law @ Manatt. 3 de abril del 2008. 5 de febrero de 2010. <<http://www.manatt.com/news.aspx?id=5948>>.

¹² Surescripts LLC. "US Achieves Major Milestones in E-Prescribing." Surescripts Press Release 22 de abril de 2009.

Tabla 1: Reglamentación reciente en Estados Unidos relacionada con la prescripción electrónica¹¹



interés de la industria deben actuar desde ahora y antes de que se cumplan los plazos límite críticos para recibir los incentivos, y considerar la posibilidad de que una reforma de cuidados a la salud sea aprobada en un corto plazo y conlleve un nuevo conjunto de desafíos, muchos de ellos no relacionados con el tema de la tecnología.

Estrategias actuales de mercado e incentivos para grupos de interés

Una cuestión del mercado estadounidense es el hecho de que varios participantes del sector se han adelantado y avanzado en la prescripción electrónica utilizando muy diferentes estrategias (Figura 3). La razón principal ha sido la falta de normas y lineamientos por parte de entidades gubernamentales. Por ejemplo, importantes sistemas de salud han implementado sistemas integrados de EHR que incluyen la receta electrónica, mientras que hospitales más pequeños a menudo han seleccionado sistemas de última generación. Lo anterior ha dado como resultado gran almacenamiento de datos en diferentes formatos, lo cual complica el análisis de los mismos y la interacción con distribuidores.

Con la reciente publicación de normas por la Comisión de Certificación para Tecnologías de la Información de Cuidados a la Salud (CCHIT, por sus siglas en inglés) para asistir el manejo de proveedores y distribuidores, la inquietud sobre la potencial selección de tecnología incorrecta está desapareciendo de manera paulatina. Aun así, los médicos que invirtieron en sistemas obsoletos o no certificados deben decidir si desechan sus sistemas actuales, presionan a sus distribuidores para que obtengan certificación, o mantienen su sistema actual corriendo el riesgo de perder futuros incentivos financieros ligados a la certificación de distribuidores¹³. Otros deberán reevaluar sus sistemas de manejo de proveedores de acuerdo con lo plasmado en la "Ley Stark"(que prohíbe a los médicos enviar pacientes a centros de salud en los cuales ellos tengan una inversión financiera) y el estatuto "Anti-kickback" (anti-sobornos; se refiere a la ilegalidad de que un médico reciba beneficios de parte de un proveedor por seleccionarlo como tal).

Figura 3. Estrategias actuales en el mercado estadounidense^{14,15}

	Estrategias
Proveedores - Hospitales y sistemas de salud	<ul style="list-style-type: none"> Los sistemas de salud de gran tamaño están invirtiendo en EHR que incluyen capacidades de prescripción electrónica Otros han implementado sistemas de "última generación", aunque no estén totalmente integrados con otros sistemas Subsidios de organizaciones públicas y privadas ayudan con fondos para la adopción de la prescripción electrónica en pequeñas farmacias y ambientes rurales
Proveedores - Grupos médicos	<ul style="list-style-type: none"> Planes de "pago por cumplimiento" (PFP, por sus siglas en inglés) dan apoyo a la implementación Se comienzan a seguir los estatutos Stark y Anti-kickback en el financiamiento de inversiones de TI Lenta adopción debido a cuestiones de costos, datos, flujo de trabajo y privacidad de la información, así como falta de normatividad
Farmacias	<ul style="list-style-type: none"> Las cadenas más importantes están impulsando la adopción de la prescripción electrónica; sin embargo, las pequeñas farmacias se están quedando atrás Alineación de la captura y análisis de los datos, para brindar información consistente y estandarizada
Entidades que cubren los seguros médicos	<ul style="list-style-type: none"> Proveen planes de "pago por cumplimiento" y programas de soporte de hardware y servicios, para impulsar la participación de proveedores Hay cooperación limitada entre los diversos proveedores de seguros de gastos médicos, a pesar del éxito demostrado en iniciativas de colaboración
Capturistas y analistas de datos para prescripción electrónica	<ul style="list-style-type: none"> Permiten el registro de los flujos de ingresos de múltiples participantes del sector: farmacias, proveedores, entidades aseguradoras Colaboración con organizaciones regionales de información de la salud (RHIOs, por sus siglas en inglés) y otros núcleos de información para lograr repositorios integrados de información sobre salud

¹³The Certification Commission for Health Information Technology. 2011 Comprehensive e-Prescribing Certification Criteria. CCHIT, 1 Octubre de 2009.

¹⁴United States. Congressional Budget Office. Evidence on the Costs and Benefits of Health Information Technology. Washington: CBO, Mayo de 2008.

¹⁵ Campbell, Cara. "Accelerating the Adoption of Electronic Prescribing." National Governors Association Center for Best Practices 27 de julio de 2009.

Una estrategia que las aseguradoras ofrecen en el pago a proveedores, para impulsar la implementación de la receta electrónica, son los programas de pago por cumplimiento (PPF, por sus siglas en inglés). Éstos garantizan un mejor reembolso a quien adopte EHR y siga varias medidas de calidad. Adicionalmente, diferentes grupos de interés han comenzado a promover la adopción de la prescripción electrónica en diversos estados, aunque los esfuerzos globales son aún limitados.¹⁶ Los programas que se han implementado han tenido éxito para la adopción a nivel local (Tabla 2). Para continuar con estos logros a una mayor escala, se deben otorgar amplios incentivos individuales a los diversos participantes del sector durante todo el ciclo de adopción.

A pesar de estos esfuerzos, existen aún factores que reducen las tasas de adopción. Por ejemplo, muchas iniciativas se han centrado en otorgar a proveedores la inversión inicial y herramientas necesarias para financiar la implementación de EHR y la prescripción electrónica. Sin embargo, muchos proveedores suelen incurrir en mayores costos de operación después de la implementación que cuando la receta se realizaba en papel, o bien no tienen quién les brinde soporte y se ven en la necesidad de darles ellos mismos mantenimiento al sistema. En tanto que los grandes proveedores a menudo cuentan con sofisticados departamentos de TI que resuelva estos temas, los pequeños proveedores pueden sentir un efecto negativo a largo plazo.

Otro factor de complicación, especialmente para entidades aseguradoras, es que los beneficios de la prescripción electrónica llegan a casi todos los participantes de la industria, incluyendo a la competencia. Por ejemplo, cuando la receta electrónica se utiliza para manejar el riesgo de reacciones adversas relacionadas con medicamentos prescritos a un paciente con seguro, casi todas las aseguradoras en convenio se ven beneficiadas, sin importar si invirtieron en el sistema o no.

Las situaciones que tienen impacto sobre la implementación deben abordarse de manera efectiva en todos los grupos de interés, para superar los principales retos que obstaculizan la adopción de la prescripción electrónica.

Desafíos de la prescripción electrónica

Los participantes de la industria se encuentran en un ambiente que cambia con rapidez, y que presenta retos significativos. Éstos incluyen:

- **Implementación:** ¿De qué forma la práctica médica de gran y pequeña escala, hospitales, farmacias y entidades aseguradoras verificarán que los sistemas de prescripción electrónica que instalen sean implementados de forma rápida y efectiva, y cumplan con cualquier disposición?
- **Financiamiento:** ¿Cómo podrá cada participante de la industria asegurarse los fondos públicos y privados que se requieren para invertir en la prescripción electrónica?
- **Estandarización en la transmisión de mensajes:** ¿Cómo se desarrollará e implementará una estandarización en la transmisión de información entre los grupos de interés involucrados, para optimizar la eficiencia en la transmisión y la seguridad de la misma?
- **Ambiente regulatorio:** ¿Cuáles son las implicaciones de la regulación existente, y qué deben realizar los participantes del sector para optimizar sus beneficios? ¿Cómo afectará la futura legislación sus decisiones relacionadas con la receta electrónica?
- **Privacidad de la información:** ¿Cómo verificarán los participantes del nuevo modelo de operación que la tecnología protege la privacidad del paciente y la seguridad de los datos?

En combinación con el complejo panorama de la industria, abordar estos desafíos puede ser algo complicado. Encontrar formas de evaluar, seleccionar e implementar de manera eficiente una solución es crucial para llegar al nivel que se requiere en la adopción de la prescripción electrónica, para que la industria obtenga beneficios plenos de ella.

Tabla 2: Ejemplos de programas estadounidenses de colaboración¹⁷

Nombre del programa	Descripción
<i>ePrescribe Florida</i>	Esfuerzo de colaboración entre aseguradoras, proveedores de salud, farmacias y distribuidores con el objetivo de acelerar la adopción de la prescripción electrónica. En la primera fase, la iniciativa ofrece programas gratuitos de implementación y capacitación para los médicos.
<i>Highmark eHealth Collaborative (Pensilvania)</i>	Patrocinado por Highmark, una aseguradora en Pensilvania, este programa tiene convenios para "cubrir hasta 75 por ciento de la inversión que necesita un médico para adquirir, instalar e implementar el sistema de tecnología electrónica". Tiene un tope de siete mil dólares por médico.
<i>Massachusetts eRx Collaborative</i>	Asociación de aseguradoras, farmacias, proveedores de tecnología y organizaciones de soporte, que patrocina programas y actividades de educación para acelerar la adopción de la prescripción electrónica en Massachusetts. Brinda dispositivos precargados con software de prescripción electrónica, licencias, soporte técnico, y conectividad a internet. En cinco años, 17.8 millones de prescripciones se elaboraron y enviaron vía electrónica por médicos afiliados a este programa. En 2008, casi 83 mil prescripciones se emitieron para modificar algún tratamiento y como consecuencia de alertas emitidas sobre algún fármaco.
<i>Southeast Michigan e-Prescribing Initiative</i>	Asociación de fabricantes automotores, aseguradoras, distribuidores, farmacias y administradores de farmacias de descuento, para impulsar la adopción de prescripción electrónica en todo el estado de Michigan. Brindan incentivos a quienes elaboran la prescripción y miden el impacto de la prescripción electrónica en la seguridad del paciente. En 2007, Michigan se convirtió en el quinto estado con mayor prescripción electrónica de Estados Unidos, con 90 por ciento de las prescripciones originándose en el área cubierta por esta iniciativa.

¹⁶ eHealth Initiative and The Center for Improving Medication Management. Electronic Prescribing: Becoming Mainstream Practice. Junio de 2008.

¹⁷ Berry, Kate. Examples of E-Prescribing Initiatives. Surescripts. Noviembre de 2008.

Implementación

El proceso de elaboración y transmisión de una prescripción electrónica es complejo y requiere de muchos pasos, que incluyen: autenticación del usuario, identificación del paciente, creación y revisión de la información del paciente, verificación y transmisión de la receta a la farmacia. Por lo tanto, la implementación de un sistema de prescripción electrónica no es simplemente instalar un nuevo software. Existen componentes que afectan la forma en que la implementación exitosa se lleva a cabo, incluyendo capacitación, motivación y apoyo posterior a la implementación.

Saber cómo funciona el sistema y asegurarse que todos los involucrados en el proceso entiendan su papel respecto al mismo es un factor clave de éxito, ya que la prescripción electrónica cambiará gran parte de sus modelos de operación. Implementar sistemas autónomos de prescripción electrónica o la prescripción electrónica como parte de un sistema de EHR es difícil, conlleva tiempo y requiere de planeación, capacitación y soporte adecuados.¹⁸

Ya que los usuarios determinan finalmente el éxito o fracaso del sistema, asegurarse que el caso de negocio atraiga al personal médico y farmacéutico a través de la selección de sistemas con interfaces amigables al usuario y que se integren fácilmente a sus modelos actuales de operación, hará que se fomente la adopción del sistema.

Por otra parte, algunos estudios han demostrado que el proceso de elaborar una receta electrónica puede llevar más tiempo que una generada manualmente, debido a que la funcionalidad del sistema incluye revisiones de llenado de formatos y su verificación para toma de decisiones. Sin embargo esto sucede sólo al principio, pues pronto el proceso se agiliza y las ventajas se van haciendo evidentes, siendo la más notable una reducción de consultas hechas por farmacéuticos para aclarar prescripciones ilegibles, así como la eliminación de la interacción telefónica con farmacias para abordar cualquier tema con respecto de nuevas prescripciones y medicamentos.¹⁹

Así como existen casos de éxito en la prescripción electrónica, también hay historias de fracasos en su adopción. Los participantes de la industria necesitan comprender el tema a profundidad y promover prácticas efectivas para facilitar una implementación exitosa. Los sistemas ideados para dar soporte a la receta electrónica deben buscar tanto que se beneficie a los pacientes como que se simplifique el proceso de prescripción. La interfaz del usuario, el flujo operativo y la usabilidad en general del sistema no deben obstaculizar la productividad del médico o la calidad del cuidado al paciente.

¹⁸ DuBosar, Ryan. "E-Prescribing Order Hits Unprepared Internists." ACP Internist. Septiembre del 2008. American College of Physicians. 5 de febrero de 2010.

<<http://www.acpinternist.org/archives/2008/09/erx.htm>>.

¹⁹ Bell, Douglas, David R. Mehr, and Ken Majkowski. "E-Prescribing and Medication Management." Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). 31 de marzo de 2009.

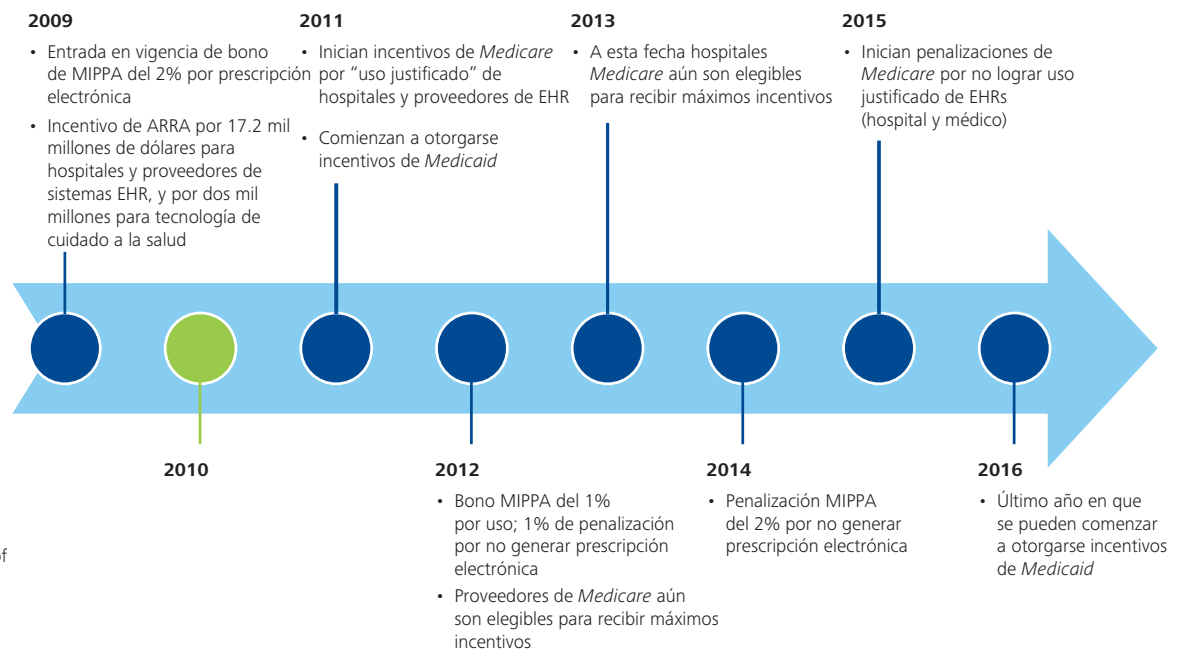
Financiamiento

Más allá de las tradicionales barreras de financiamiento como puede ser el acceso al capital, otras cuestiones también constituyen un desafío para los participantes de la industria en la obtención de fondos para tecnología de salud. Tal y como se mencionó anteriormente, los beneficios financieros con frecuencia se generan para participantes del sector que no participaron en la inversión inicial. De igual manera, en Estados Unidos los programas tradicionales de “pago por cumplimiento” brindan incentivos para que los proveedores adopten tecnología de la salud, pero con frecuencia no incentivan su utilización de manera efectiva. Finalmente, mientras que por una parte los grupos más grandes están comenzando a aprovechar los programas gubernamentales y otros para obtener fondos para la prescripción electrónica, las pequeñas farmacias encuentran un obstáculo tanto en los costos de implementación inicial como en los de soporte y conexión a la red, adicionalmente a los retos diarios como

la reducción de utilidades y una mayor competencia en el mercado.

En respuesta a lo anterior y debido a otras inquietudes, en Estados Unidos nuevos programas gubernamentales y colaboraciones público-privadas han otorgado de manera reciente fuentes de financiamiento (Figura 4). Los participantes de la industria en Estados Unidos se encuentran reevaluando sus estrategias para poder sacar provecho de estos programas. Muchos de estos incentivos están supeditados a un “uso justificado” de sistemas EHR “certificados”, lo cual significa que es probable que a corto plazo la mayoría de los EHR contarán con funcionalidades para el uso de receta electrónica. En cualquier caso, un programa de obtención de fondos, administrado de forma eficiente, debe superar las limitantes financieras y conducir a una mayor y efectiva adopción de la prescripción electrónica.

Figura 4: Línea de tiempo de los programas de fondeo para la adopción de la prescripción electrónica, en Estados Unidos ²⁰



²⁰ “Compliance Timeline.” Enero de 2010. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. 5 de febrero de 2010. <<http://www.aaoms.org/compliance.php>>.

Sin embargo, los médicos particulares y las farmacias de menor tamaño aún enfrentan obstáculos importantes. Además de los retos tradicionales que implica la implementación, los costos por soporte y mantenimiento aún deben abordarse. Un mayor apoyo financiero para los participantes de la industria, que incentive no sólo la instalación inicial, sino también un soporte constante al sistema y su utilización, serán cruciales para impulsar la adopción a todos los niveles.

Estandarización en la transmisión de mensajes

Otro desafío para la adopción de tecnologías de prescripción electrónica es la falta de una estandarización en el modo de transmitir la información. A pesar de las

vastas capacidades disponibles para la interacción entre el médico, el distribuidor y la farmacia, se requiere que los proveedores de tecnología para prescripción electrónica se concentren únicamente en la funcionalidad básica (por ejemplo, envío de nuevas prescripciones y surtido de medicamentos) para establecer las transacciones que se realizarán en la red. A consecuencia de lo anterior, gran parte de las funcionalidades más avanzadas estarán disponibles a un número limitado de participantes. Dicha disparidad puede dar como resultado inconsistencias entre los flujos de operación, o un enfoque muy limitado en cuanto a todas las funcionalidades que podrían aprovecharse.



La receta electrónica tiene el potencial de reducir errores humanos y costos de operación. Teniendo esto en consideración, en Estados Unidos los estándares sobre la información que se acordaron para una funcionalidad mínima de la prescripción electrónica incluyen: información sobre llenado de formatos, cobertura de seguros médicos, relación histórica de suministro de medicamentos y notificaciones sobre el estatus del inventario farmacéutico. Los estándares que no tuvieron el alcance requerido pero sí se propusieron, son: ficha estructurada con indicaciones sobre el fármaco y su uso y los nombres del médico y el paciente; terminología sobre la sustancia activa; y mensajes sobre autorizaciones especiales requeridas.

Finalmente, se evaluó la compatibilidad con parámetros de atención médica a largo plazo, y se determinó que con cambios menores, los estándares existentes serían viables en estos entornos.²¹ Un continuo refinamiento y la adopción de una sola norma que rija las capacidades de transmisión de mensajes de EHR y software de prescripción electrónica, serán cruciales para facilitar la implementación exitosa de una infraestructura nacional duradera de EHR.

Ambiente regulatorio

Aunque en Estados Unidos ha existido una importante actividad reglamentaria en torno a la prescripción electrónica, las entidades regulatorias han sido lentas en proponer e implementar normas y políticas que incrementarían la eficiencia y tasa de adopción de la prescripción electrónica. Algunos de estos problemas y posibles soluciones se listan a continuación:

- **Sustancias controladas** – Tal y como se mencionó en la Tabla 2, hasta el 12 por ciento de todas las recetas no pueden incluirse en el sistema de prescripción electrónica, debido a que la reglamentación de la Drug Enforcement Administration (DEA) prohíbe que se manejen sustancias controladas de esta manera. Las prescripciones de estos medicamentos deben ser elaboradas manualmente o impresas, lo que crea un desafío para el flujo de trabajo y reduce la eficiencia. La DEA ha propuesto un cambio a la norma que abordaría el problema de presentar recetas de sustancias controladas vía prescripción electrónica, y existen muchas personas que apoyan este cambio en el senado de Estados Unidos. Sin embargo, no existe una

percepción clara de cuándo podría entrar en vigencia este cambio. La DEA no es una dependencia de cuidados a la salud y ha solicitado a los CMS que participen en la elaboración de la regulación final.²²

- **Carencia de normatividad** – No existen normas que prevengan errores al intercambiar datos entre los sistemas. Existe también ausencia de normas para autorizaciones por parte de las compañías aseguradoras, lo que causa procesos manuales que requieren de mucho trabajo. Los participantes del sector deberán trabajar estrechamente con las entidades regulatorias estatales y federales para identificar e impulsar la adopción de normas claras y concisas respecto al tema, como el uso de terminología médica, instrucciones encriptadas sobre los detalles del tratamiento, intercambio de datos previos a la autorización y normas de transmisión para demás información necesaria que apoye la seguridad del paciente y preserve la facilidad de uso para los usuarios finales.

Privacidad de la información

En Estados Unidos las redes actuales de prescripción electrónica tienen un alto compromiso con la privacidad y seguridad de datos. Lograr este compromiso ha sido relativamente fácil en el pasado, ya que estas redes fueron diseñadas desde su inicio por proveedores individuales teniendo en consideración la seguridad en mente. Las principales inquietudes en torno de la seguridad de la receta electrónica son aquellas relacionadas con el acceso a datos del paciente por intermediarios de la cadena. Muchas de estas inquietudes han sido expresadas por quienes elaboran la prescripción a nombre de sus pacientes. A pesar de que las encuestas sugieren que los consumidores perciben la necesidad de expedientes electrónicos de salud e intercambios electrónicos de datos, incluyendo a la receta electrónica, persisten todavía inquietudes acerca de la privacidad de los datos de pacientes.

Debe difundirse la existencia y uso de numerosos candados para proteger la información de los pacientes, tanto en el punto de atención, como durante la transmisión de la receta y en la farmacia destino. Las farmacias y proveedores de sistemas certificados de prescripción electrónica pueden conectarse con

²¹ Leavitt, Michael O. "Pilot Testing of Initial Electronic Prescribing Standards – Cooperative Agreements Required Under Section 1860D-4 (e) of the Social Security Act as Amended by the Medicare Prescription Drug, Improvement, and Modernization Action (MMA) of 2003." Enero de 2007.
²² Whittemore, Ken. "The DEA's Proposed Solution for E-prescribing of Controlled Substances." SureScripts-RxHub. Enero de 2009.

intermediarios utilizando líneas o redes privadas virtuales, y/o comunicaciones encriptadas SSL para intercambiar transacciones de prescripción electrónica de forma segura.

En 2004, aproximadamente la mitad de los estados de la Unión Americana contaba con leyes y reglamentación que prohibían la prescripción electrónica. Para agosto de 2007 los 50 estados junto con Washington D.C. permitían a los médicos y farmacéutas intercambiar información de recetas vía electrónica. A consecuencia de esto, la prescripción electrónica experimentó un crecimiento importante en 2008. Sin embargo, los cambios a la Norma de Seguridad HIPAA que entraron en vigencia el 17 de febrero de 2009, y que sometían a los asociados comerciales a las mismas penalizaciones que las entidades cubiertas, podrían situar un obstáculo para la adopción en años venideros.

Estos cambios ocurrieron debido a la necesidad de actualizar normas y definiciones para HIT, incluyendo investigaciones que revisaban las violaciones sobre la información de salud desde la implementación de HIPAA, y que reveló brechas en las disposiciones vigentes de ésta²³. La aplicación de la Norma de Seguridad a los asociados comerciales de las entidades cubiertas es un cambio significativo. Anteriormente, si existía una violación (por ejemplo, divulgación de información del paciente sin consentimiento) que involucrara a un asociado comercial y de la que tuviera conocimiento la entidad cubierta, esta última simplemente podría terminar el contrato con dicho asociado. La responsabilidad se encontraba a cargo de la entidad cubierta. Con el cambio de las disposiciones de privacidad HITECH de ARRA, el asociado comercial ahora tiene responsabilidad directa en caso de alguna violación.²⁴

El aprendizaje de la receta electrónica en Estados Unidos, es que todos los participantes del sector deberán auditar sus operaciones para confirmar que cumplan plenamente con las regulaciones vigentes y cualquier modificación de éstas, no sólo en el ámbito del sector salud sino también en cuanto a la protección y seguridad de los datos. De no ser así, deberán realizar las acciones necesarias en previsión de los riesgos regulatorios respectivos.



²³“Health Information Technology – Consumer Principles.” National Partnership for Women and Families. Marzo de 2006.

²⁴ Jones, Ed. “ARRA’s HITECH Privacy Provisions Apply HIPAA Security Rule to Business Associates.” HIPAA.com. 17 de febrero de 2009. 5 de febrero de 2010.

<<http://www.hipaa.com/2009/02/arras-hitech-privacy-provisions-apply-hipaa-security-rule-to-business-associates/>>.

Fomentando la implementación exitosa de la prescripción electrónica

Al considerar lo que está sucediendo en otros países y también los cambios recientes en la industria nacional, es imperativo que sus participantes analicen la forma más eficiente para acercarse a los sistemas EHR y la prescripción electrónica. Es probable que al inicio se encuentren con la necesidad de evaluar los tiempos necesarios para la implementación, el alcance del proyecto y la interacción con los diversos proveedores de la industria.

Maximizar los rendimientos a partir de la adopción de la receta electrónica, ya sea que su organización sea pública o privada, es una actividad compleja. Deben considerarse muchos factores al desarrollar una estrategia para maximizar la recuperación de inversión, tomando en cuenta la reingeniería del proceso, implementación del sistema, y la capacitación y entrenamiento del personal. La evaluación y selección de distribuidores, así como proyectos de TI en marcha o en planeación, deben ser sincronizados y alineados con la prescripción electrónica para tener éxito y optimizar los beneficios económicos.

Quienes ya cuenten con un sistema de EHR y/o con capacidades de receta electrónica deben determinar cómo vincular sus sistemas con otros participantes de la industria, y definir cómo se realizará la interacción con ellos. Lo que no se debe perder de vista es la necesidad de un intercambio eficiente de información en toda la cadena de la industria. Una ventaja evidente de los sistemas de EHRs y de la prescripción electrónica, que puede impulsar su implementación, es la posibilidad de acceder a la historia clínica completa del paciente en donde quiera que se le brinde un servicio de salud.

Otros beneficios de implementar expedientes electrónicos de salud y sistemas de receta electrónica también son claros. Estas tecnologías podrían potencialmente salvar vidas, coadyuvar a la atención del paciente al proveer acceso inmediato a su historial, y ahorrar millones en gastos anuales a un país por concepto de cuidados a la salud. Sin embargo, el camino para lograr esta meta es complejo y requiere de reorganizar por completo los modelos de operación.

Para obtener mayor información en torno a la prescripción electrónica, por favor contacte a un especialista de Deloitte y con gusto atenderemos sus inquietudes.

Contacto

Javier González de la Torre

Líder de la industria de Ciencias de la Vida y Cuidados
de la Salud
Deloitte México
javigonzalet@deloittemx.com

Autores

Todd Shores

Deloitte Consulting LLP
tshores@deloitte.com

Tony Obey

Deloitte Consulting LLP
tobey@deloitte.com

Ryan Boal

Deloitte Consulting LLP
rboal@deloitte.com

Información sobre la industria de Ciencias de la Vida y Cuidados de la Salud de Deloitte Touche Tohmatsu Limited (DTTL).

Nuestra práctica global de la industria de Ciencias de la Vida y Cuidados de la Salud está conformada por más de 4,800 especialistas en el ramo, provenientes de 50 firmas miembro. Nuestra comprensión de los desafíos y las oportunidades de la industria, y nuestra capacidad para responder rápidamente a los mismos con soluciones integrales y a profundidad, nos coloca en una posición única para brindar a nuestros clientes el apoyo que necesitan.

www.deloitte.com/mx

Deloitte presta servicios profesionales de auditoría, impuestos, consultoría y asesoría financiera, a organizaciones públicas y privadas de diversas industrias. Con una red global de firmas miembro en más de 140 países, Deloitte brinda su experiencia y profesionalismo de clase mundial para ayudar a que sus clientes alcancen el éxito desde cualquier lugar del mundo en donde operen. Los aproximadamente 170,000 profesionales de la firma están comprometidos con la visión de ser el modelo de excelencia.

Los profesionales de Deloitte están unidos por una cultura de cooperación basada en la integridad, el valor excepcional a clientes y mercados, el compromiso mutuo y la fortaleza de la diversidad. Disfrutan de un ambiente de aprendizaje continuo, experiencias desafiantes y oportunidades de lograr una carrera en Deloitte. Están dedicados al fortalecimiento de la responsabilidad empresarial, a la construcción de la confianza y al logro de un impacto positivo en sus comunidades.

Deloitte se refiere a Deloitte Touche Tohmatsu Limited, sociedad privada de responsabilidad limitada en el Reino Unido, y a su red de firmas miembro, cada una de ellas como una entidad legal única e independiente. Conozca en www.deloitte.com/mx/conozcanos la descripción detallada de la estructura legal de Deloitte Touche Tohmatsu Limited y sus firmas miembro.

Limitación de responsabilidad

Esta publicación contiene información general solamente, y ni Deloitte Touche Tohmatsu Limited, ni sus firmas miembro, ni sus afiliadas prestan por este medio asesoría o servicios profesionales de tipo contable, de negocios, financiero, de inversiones, legal, fiscal o de otro tipo. Esta publicación no sustituye dicha asesoría o servicios profesionales, ni debe usarse como base para cualquier decisión o acción que pueda afectar las finanzas o negocios de los lectores. Antes de tomar cualquier decisión o acción que pueda afectar sus finanzas o negocio, debe consultar a un asesor profesional calificado.

Ni Deloitte Touche Tohmatsu Limited, ni sus firmas miembro, ni sus afiliadas serán responsables de cualquier pérdida que pueda sufrir cualquier persona que confíe en esta publicación.