

Record Médico Electrónico

Lucha entre la eficiencia del sistema y
la privacidad del individuo

Nestor L. Ortiz, R. Ph.
Camille Estepa

M XX-XX-3179
L XX-XX-7774

Record Médico Electrónico

La lucha entre la eficiencia del sistema y la privacidad del individuo

“El fin justifica los medios”

*-- Nicolás Maquiavelo tomado de Torres, Carlos Alberto.
Democracia, educación y multiculturalismo: dilemas de la
ciudadanía en un mundo global, pág. 25. Siglo XXI, 2001*

Introducción

Es prioridad de toda sociedad el proveer a sus miembros la capacidad de mantenerse saludables y poder vivir una vida plena. Desde los principios de los tiempos, hemos buscado la forma de mantener, proteger, prolongar y atender la salud del individuo. A través de los años, las sociedades y los pueblos han adoptado varias formas de atender la salud de su gente. La sociedad moderna no es una excepción, y en su esfuerzo de lograr conseguir el bienestar de sus miembros, hemos establecido distintos sistemas o formas de atender la salud de las personas. Estos sistemas presentan variaciones en el mundo, desde sistemas unitarios donde toda la salud y el cuidado provienen de una sola fuente, hasta sistemas diversos enfocados en poblaciones específicas determinadas por aquellos que son responsables de cubrir los costos. Este último es el caso de nuestro sistema de salud en Puerto Rico, donde dependiendo de quién es el pagador, el individuo tendrá acceso a un determinado sistema de salud. Es por tal razón que en Puerto Rico, si usted es médico indigente será elegible a programas de salud del gobierno; pero, si es veterano, tendrá

acceso al Sistema de Salud de Veteranos. Si usted tiene más de 65 años de edad, trabajó por más de 40 trimestres y pagó su Seguro Social, usted tendrá acceso al sistema de cuidado de Medicare.¹

Como se puede apreciar, nuestro sistema de salud es uno que está lleno de particularidades que lo hacen casi imposible de manejar articuladamente. Aun dentro de los sistemas mismos no hay uniformidad en la manera que se llevan a cabo los cuidados de salud y ni siquiera el individuo, objeto de los cuidados de salud, tiene conocimiento de todos los procesos a los que ha sido sometido. Toda esta desarticulación es un medio efectivo para que se desperdicien grandes cantidades de dinero en servicios redundantes y poco efectivos. Pero más peligroso es el hecho de que este sistema desarticulado es muy vulnerable a fraude y despilfarro de los recursos designados al cuidado de la salud del pueblo.² A manera de ejemplo, se nos presentan casos muy tangibles de como el no saber el dato de lo que se hace con el individuo redunda en costos muy significativos para los sistemas. Veamos el Caso de Banner Health.

Banner Health, un sistema de 23 hospitales, localizado en Phoenix, Arizona, que cuenta además con varios centros de atención y servicios en siete estados, ha desarrollado un proceso impresionante para evaluar el uso de los recursos y normalizar las prácticas de cuidado médico, sobre todo en poblaciones de alto volumen de utilización de los servicios de salud. Los grupos reúnen datos de diversas fuentes para comparar su enfoque de atención con las organizaciones de mejor desempeño a nivel nacional. El objetivo es el desarrollo de guías de práctica clínica, que luego pueden ser adoptadas en la organización. Si los datos de referencia (benchmarking) señalan que no se recomienda una acción (o una actividad de atención), una alerta es construida en la Historia Clínica Electrónica de “Banner Health”, etiquetando la actividad o acción como “no

¹ Ver Pérez Ibrahim, *La salud no tiene precio*, 3ra ed. 2011, pág. 155-170

² Ver Alkire Mike, *Como evitar los desperdicios en el sector salud*, publicado en <http://administracionensalud.com>, accedido el 16 de abril de 2016

amparada”. Si un médico quiere continuar la acción, está obligado a proporcionar una explicación detallada del por qué, en el registro médico electrónico del paciente. Los ahorros económicos de “Banner Health” utilizando este proceso fueron excelentes.³

Este es un ejemplo que nos presenta un elemento esencial para poder hacer intervenciones impactantes en cualquier sistema. Es poder tener la capacidad de diagnosticar, medir y aglutinar las transacciones que ocurren para poder hacer un análisis responsable y comparativo de las prácticas de cuidado adecuadas.

Este es el gran problema con el que se han tropezado todos aquellos que quieren mejorar nuestro sistema de salud. Nuestros datos de salud, transacciones e intervenciones de salud con referencia a los individuos, están completamente desorganizados. Esto no es solo en Puerto Rico, sino en los Estados Unidos. Es por tal razón que el gobierno federal, siendo el responsable fiscal o pagador más grande en nuestra nación, se ha dado a la tarea de ordenar a que por mandato de ley se cree la capacidad de almacenar, aglutinar y consolidar los datos de salud. Con una visión primariamente de sustentabilidad financiera del sistema de salud, inicialmente la ley exige la creación del record médico electrónico y obliga a los sistemas de salud a compartir los datos de los diferentes servicios que proveen a los pacientes consolidados en el individuo mismo.

Este principio es ampliamente conocido en el mundo financiero ya que es la forma como el Buró de Crédito funciona mundialmente. A través de nuestro número de seguro social, las instituciones bancarias y crediticias tienen la capacidad de conocer todas las transacciones financieras del individuo no importando quien las haya ejecutado. Esta visibilidad homogénea de nuestro crédito, le permite al sistema financiero poder operar con unas garantías y eficiencias que permiten hacer una planificación e intervención con las personas basadas en sus datos específicos.

³ Ver <https://www.bannerhealth.com/e-healthproject>, accedido el 16 de abril de 2016

Precisamente, esto es lo que se quiere lograr con los datos de la salud de los pacientes a nivel mundial, mediante la implementación de los sistemas de records médicos electrónicos.

Marco Legal (Federal y Estatal)

En Estados Unidos, la ley federal “*American Recovery and Reinvestment Act*”⁴ fue firmada el 17 de febrero de 2009 por el Presidente Barack Obama. La Ley de Recuperación y Reinversión de América (ARRA, por sus siglas en inglés), respondía a la necesidad de estimular la economía en los Estados y sus territorios. En particular, el Título XIII de la ley ARRA fue creado para promover el intercambio de información de salud, alentando a médicos y otras organizaciones de salud a adoptar y usar significativamente registros electrónicos de salud (EHR).

La Ley de Tecnología de Información de la Salud Clínica, conocida por sus siglas en inglés HITECH, rediseñó la prestación de servicios de salud, la administración e intercambio electrónico de información de salud y el marco legal que protege los datos. Esta ley federal es administrada por la oficina de la coordinadora nacional para la tecnología de información de salud (ONC).⁵

Por su parte, la ley federal de Portabilidad y Responsabilidad de Seguro de Salud (HIPAA, por sus siglas en inglés) establece un estándar nacional para privacidad de información de salud. La ley se puso en práctica en 2003, pero sólo se aplica a expedientes médicos en posesión de proveedores de servicios de salud, planes de seguros y centros de información de salud, y sólo si los recién mencionados realizan ciertas transacciones de manera electrónica. Hay mucha

⁴ *American Recovery and Reinvestment Act of 2009, Pub. L. No. 111-5, 123 Stat. 115*

⁵ *Health Information Technology and Clinical Health Act, del 17 de febrero de 2009*, accedido el 16 de abril de 2016

información médica que se encuentra *fuera* del alcance de las instalaciones y archivos de planes de salud, y por lo tanto, está más allá del alcance de la ley HIPAA.⁶

La ley HIPPA establece reglas estándares nacionales de seguridad para salvaguardar la información electrónica de salud protegida (mejor conocida por sus siglas en inglés como PHI, “Protected Health Information”). Los proveedores de servicios a los cuales les aplican estas reglas, siempre y cuando cumplan con estas a cabalidad, podrán evitar perder datos mediante ataques cibernéticos de sus records médicos electrónicos.

La información de salud protegida es vulnerable a ser utilizada por otros usuarios de los sistemas donde están siendo guardados y manipulados. Es importante limitar el acceso de personas no autorizadas. Debido al manejo de la información, la cual es compartida con proveedores, agencias públicas o transferidas a otras instituciones, es imprescindible que la misma esté codificada. Conducir auditorias rutinarias es otra forma de mantener seguros los records médicos electrónicos.

Otra ley promulgada por el Congreso de los Estados unidos relacionada a datos electrónicos, fue la “Electronic Communications Privacy Act” de 1986 (“ECPA” por sus siglas en inglés). Esta ley extiende restricciones del gobierno en la interceptación de llamadas telefónicas e incluir las transmisiones de datos electrónicos por computadora. Además, incluyeron nuevas disposiciones para prohibir el acceso a comunicaciones electrónicas almacenadas con la ley “Stored Communications Act”.

En Puerto Rico, todo paciente, usuario o consumidor de servicios de salud médico-hospitalarios tiene el derecho a “tener plena confianza en que su información médica y de salud será mantenida en estricta confidencialidad... y no será divulgada sin la autorización escrita del

⁶ *La privacidad y los archivos médicos*, Privacy Rights Clearinghouse, <https://www.privacyrights.org/spanish/pi8.htm>, accedido el 16 de abril de 2016

paciente..., a menos que sea por orden judicial...”. La ley local es clara al designar responsables de mantener la confidencialidad de los records médicos a los proveedores de servicios y entidades aseguradoras y explica que son ellos los llamados a proteger la intimidad de sus pacientes, así como de salvaguardar su identidad.⁷

El 2 de febrero de 2012, en Puerto Rico se firmó una ley reconociendo el potencial del intercambio electrónico de información de salud y en aras de cumplir con la política pública de salud de la ley HITECH y con los requerimientos de la Oficina del Coordinador Nacional de Informática Médica en el Departamento de Salud Federal. La Ley para la Administración e Intercambio Electrónico de Información de Salud de Puerto Rico creó además la Corporación de Intercambio Electrónico de Información de Salud de Puerto Rico y la posición de “Coordinador de Informática Médica de Puerto Rico”, a fin de cumplir con la política pública de salud implementada, conocida como la “HITECH Act” y con los requerimientos de la Oficina del Coordinador Nacional de Informática Médica en el Departamento de Salud Federal.

En su exposición de motivos, la ley local explica la importancia de “aprovechar el potencial de la informática para enfrentar los aumentos en los gastos y en las ineficiencias relacionadas con los servicios de cuidado de la salud, creando procesos que permitan compartir información electrónicamente, que va más allá de los límites de un proveedor o un plan de salud específico”. Identifica como bases de esa infraestructura el Expediente de Salud Electrónico y el Intercambio Electrónico de Información de Salud. Todo lo anterior, según la ley, para mejorar la calidad y eficiencia en el cuidado de la salud del Pueblo de Puerto Rico.⁸

⁷ *Carta de Derechos y Responsabilidades del Paciente, Ley Núm. 194 de 25 de agosto de 2000, según enmendada, Art. 11 Derechos en cuanto a la confidencialidad de información y records médicos*

⁸ *Ley para la Administración e Intercambio Electrónico de Información de Salud de Puerto Rico, <http://www.lexjuris.com/lexlex/Leyes2012/lexl2012040.htm>, Ley Núm. 40 de 2 de enero de 2012, accedido el 23 de abril de 2016*

Ya existía la “Ley de Información al Ciudadano sobre la Seguridad de Bancos de Información”, Ley Núm. 111 de 7 de septiembre de 2005, para fines de requerir que toda entidad propietaria o custodia de un banco de información que incluya información personal de ciudadanos residentes en Puerto Rico, o de provisión de acceso a tales bancos de información, se debe notificar a dichos ciudadanos de cualquier violación de la seguridad del sistema. Además, define los términos y procedimientos de notificación y difusión, fija penalidades y dispone sobre su reglamentación y vigencia.

En la Unión Europea, tan reciente como el pasado 27 de abril de 2016, el Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión firmó un Reglamento relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos, derogando el Reglamento general de protección de datos (conocido como la Directiva 95/46/CE).

Dentro de las protecciones del Reglamento, se incluyen en su Sección 35: “datos personales relativos a la salud”, incluyendo “todos los datos relativos al estado de salud del interesado que dan información sobre su estado de salud física o mental pasado, presente o futuro”. Se incluye además “la información sobre la persona física recogida con ocasión de su inscripción a efectos de asistencia sanitaria, o con ocasión de la prestación de tal asistencia, de conformidad con la Directiva 2011/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo (9).

Entre la información adicional a protegerse se encuentran: “todo número, símbolo o dato asignado a una persona física que la identifique de manera unívoca a efectos sanitarios; la información obtenida de pruebas o exámenes de una parte del cuerpo o de una sustancia corporal, incluida la procedente de datos genéticos y muestras biológicas, y cualquier información relativa, a título de ejemplo, a una enfermedad, una discapacidad, el riesgo de padecer enfermedades, el historial médico, el tratamiento clínico o el estado fisiológico o biomédico del interesado,

independientemente de su fuente, por ejemplo un médico u otro profesional sanitario, un hospital, un dispositivo médico, o una prueba diagnóstica in vitro”.

El reglamento además define, entre otros, los “datos relativos a la salud” como aquellos “datos personales relativos a la salud física o mental de una persona física, incluida la prestación de servicios de atención sanitaria, que revelen información sobre su estado de salud”.⁹

Definición y Objetivo: Descripción de Herramienta Médica y su Génesis

Toda esta legislación federal y estatal, sumada a muchas otras, se han creado con un fin común: el mantener la información de salud de los pacientes de forma electrónica. Estas leyes han tratado de definir la importancia del record médico electrónico en este mundo actual en el que vivimos. En cuanto a los records médicos electrónicos se refiere, o sea, los “*Electronic Medical Records*” (conocido por sus siglas en inglés como EMR), el portal educativo Inmediata Educa los define como “un sistema de información donde el profesional de la salud registra información detallada de las consultas y eventos de salud de sus pacientes”. Estos explican que, orientados al profesional de la salud, “los records médicos electrónicos contienen datos clínicos del servicio ofrecido al paciente, laboratorios, prescripciones y medicamentos preventivos, datos demográficos, radiologías, cirugías, notas médicas, tratamientos, visitas y facturación”, entre otros.

Nos indica el portal educativo que “los records médicos electrónicos tienen la capacidad de interactuar de forma automática con sistemas clínicos y sistemas de flujo de trabajo que se utilizan en la administración y en la operación de la práctica médico-hospitalaria”. Explican además que en la actualidad existen “una gran variedad de records médicos electrónicos, los cuales

⁹ Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, del 27 de abril de 2016

son clasificados por especialidad y proveen las funcionalidades para operar la práctica médico hospitalaria basados en las necesidades de éstos”.¹⁰

El record médico electrónico tiene la particularidad de que en su origen es indivisible (precisamente por su cualidad electrónica) y no se puede palpar, ni ver, ni evaluar en su estado natural, a menos que utilicemos una computadora para ello. Otra forma de evaluar el record médico sería imprimir una representación escrita del mismo (ya que no sería el expediente original como tal).¹¹

La “*Health Information Technology*” dice que el record médico electrónico es más beneficioso que los registros de datos en papel, porque permite a los proveedores monitorear los datos del paciente a través del tiempo, pueden evitar visitas preventivas a destiempo, comparar datos dentro de determinados parámetros y maximizar la calidad en general de los cuidados de un paciente.¹²

“*Health Information Technology*” es el área que involucra el diseño, desarrollo, creación, uso y mantenimiento de sistemas de información para la industria de la salud. Se espera que los sistemas de información de salud automatizada e interoperable reduzcan los costos, mejoren la eficiencia y minimicen los errores, mientras que también proporcionen servicios y la mejor atención al consumidor.¹³

¹⁰ Portal Educativo Inmediata Educa, <http://www.inmediataeduca.com/index.php/emr/que-es-emr>, accedido el 16 de abril de 2016

¹¹ *El Reto del Récord Médico Electrónico en Puerto Rico*; Manuel A. Quilichini, www.qcblaw.com/ppt/tech/ehrr, accedido el 16 de abril de 2016

¹² *What Is an Electronic Medical Record (EMR)? Definition and Benefits of Electronic Medical Records (EMR)*, <https://www.healthit.gov/providers-professionals/electronic-medical-records-emr>, accedido el 16 de abril de 2016

¹³ Health IT.gov, *Health Information Technology Definition*, <http://www.searchhealthit.techtarget.com/definition/Health-IT-information-technology>, accedido el 23 de abril de 2016

Definición de e-health

Las aplicaciones de cuidados de salud electrónico, también conocido como e-health se presentan como una solución al problema de la falta de eficiencia en el sistema de salud para el uso de records médicos electrónicos. Se conoce como e-health al conjunto de sistemas, tecnologías, aplicaciones, interfaces, artefactos de telemetría e infraestructura de intercambio de datos que le permite a los participantes del sistema de salud poder tener acceso inmediato o rápido a los datos de salud del individuo.

A pesar de que los beneficios de estas tecnologías emergentes son evidentes, si vemos lo que la interconectividad ha hecho por la banca, transportación aérea, las interacciones sociales y otros aspectos de nuestra vida diaria, la red nacional de información de salud ha tenido un progreso relativamente lento por dos razones:

1. La carencia de un sistema de salud unitario y coordinado.
2. La diversidad de leyes en los estados que inciden en la privacidad del individuo y por ende en la capacidad del sistema de interconectarse como un todo.

Cuando los sistemas de cuidado de salud son provistos por un solo proveedor o pagador, la implementación de un sistema de un cuidado de salud con componentes de tecnología es mucho más fácil. Un ejemplo es el sistema de salud de la Administración de Veteranos (*Vista - Veterans Health Information Systems and Technology Architecture*). Hoy en Puerto Rico, el hospital de Veteranos es uno de los hospitales más avanzados tecnológicamente en cuanto a cómo se maneja el record de salud del paciente y cómo interaccionan los diferentes proveedores dentro del mismo.

Si examinamos las características de este sistema, vemos que las mismas incluyen que tienen acceso a todos los datos de sus participantes por medio de records médicos electrónicos y

que pueden compartirlos con muy poca dificultad, con ahorros sustanciales por su implementación.¹⁴

Beneficios y Oportunidades

La Red Nacional de Información sobre la Salud, en inglés “*Nationwide Health Information Network*” (NHIN) es un conjunto de normas, servicios y políticas que permitan el intercambio de información seguro de salud en el internet. La iniciativa fue patrocinada por la Oficina de la Coordinadora Nacional (ONC) para la “*Health Information Technology*”, que comenzó a desarrollar la Red Nacional en 2004.¹⁵

El gran beneficio de la Red Nacional se puede resumir en una palabra: **integración**. Con estos sistemas se puede tener la data demográfica de los pacientes, historial médico, notas de progreso de los profesionales que han intervenido, los signos y síntomas descritos por el paciente, signos vitales transferidos directamente de los equipos conectados al paciente, los datos de laboratorio y la capacidad de la telemedicina que no es otra cosa que, aunque el paciente esté en el otro lado del mundo su médico puede tener la capacidad de atenderlo de una manera remota.

En fin, un record médico electrónico eficiente de un individuo.

Por otro lado, hay una gran cantidad de beneficios asociados a la capacidad de almacenar, obtener datos acumulativos y comunicar los datos de los pacientes en forma agregada y particular, lo cual le permite a los sistemas cumplir con muchos otros requerimientos de vigilancia demográfica tan necesaria para controlar los brotes infecciosos como el Zika, HIV y otros. La fármaco-vigilancia es exigida por la Administración de Drogas y Alimentos para asegurar que

¹⁴ Ver Byrne Colleen, *The Value From Investments In Health Information Technology At The U.S. Department Of Veterans Affairs*, www.healthaffairs.org (2010), accedido el 23 de abril de 2016

¹⁵ <http://searchhealthit.techtarget.com/definition/Nationwide-Health-Information-Network-NHIN>, accedido el 16 de abril de 2016

todos los efectos adversos que puedan producir los fármacos, se reporten adecuadamente y se mantenga la población protegida. En resumen, el objetivo de la Red Nacional es:

- informar a los clínicos de la condición del paciente (Record Médico Electrónico)
- interconectar lo proveedores del sistema de salud
- personalizar el cuidado de salud o proveer al consumidor datos de salud para apoderarle de mejor información de salud (*Ihealth, FitBid, activity bands*)
- mejorar el manejo de la salud poblacional (vigilancia epidemiológica)
- mejorar la capacidad de la investigación y el desarrollo a través de la Bio-vigilancia.¹⁶

La Red Nacional de Información de la Salud proporciona una plataforma común para el intercambio de información de salud a nivel nacional y local, a través de diversas entidades. De esta manera se cumple con el objetivo primordial de la ley HITECH antes descrita.

Privacidad

Todo lo que hemos dicho anteriormente enfrenta una gran limitante y esto es **la privacidad del individuo**. Uno de los retos más importantes para el establecimiento de la Red Nacional de Información para la Salud son las leyes de privacidad. Las leyes de privacidad tienen componentes federales y estatales, haciendo de nuestras leyes de privacidad unas similares a una colcha de retazos donde no hay una coordinación definida. En palabras de Amalia R. Miller “*privacy protection may affect the network benefit*” and that policy makers “*have enacted privacy*

¹⁶ Tomado de Nainil Chheda, NHIN&RHIO's, SlideShare,<http://www.slideshare.net/nainil/nhin-and-rhio-presentation> (last visited Apr. 28, 2011). Ver *Nationwide Health Information Network: Overview*, U.S. DEPT. OF HEALTH & HUMAN SERVS.(DHHS), <http://healthit.hhs.gov> (last updated Sept. 3, 2010), accedido el 16 de abril de 2016

protection without careful quantification of the potential costs in terms of inhibiting technology diffusion.”¹⁷

La privacidad del individuo es un derecho fundamental incluido expresamente en la Constitución de los Estados Unidos y Puerto Rico. En la Constitución de Puerto Rico, Artículo II, Secciones 1, 7, 8 y 10 de la Carta de Derechos, se protegen respectivamente: el derecho a la dignidad del ser humano; el derecho a la vida, a la libertad y al disfrute de la propiedad; protección contra ataques a la honra, la reputación y a la vida privada; prohibición de registros y allanamientos irrazonables y prohibición de interceptaciones de llamadas telefónicas. En las últimas décadas, nuestro más alto foro judicial se ha visto en la disyuntiva de tener que evaluar casos donde la controversia principal gira en torno al uso de avances tecnológicos.

En un caso del Tribunal Supremo de Puerto Rico,¹⁸ se determinó que el uso de un polígrafo podría constituir una violación a la privacidad del individuo más sin embargo el tribunal dejó abierta la posibilidad a que el individuo acceda a dicha intromisión siempre y cuando: **conozca de antemano los contornos de su renuncia, la misma sea patente, específica e inequívoca.**

Contamos con agencias reconocidas por su labor de educar y proteger la privacidad de consumidores americanos. Un ejemplo de ello es el “*Privacy Rights Clearinghouse*” que es una corporación nacional muy reconocida por dicha labor. En su sección 8 titulada “La privacidad y los archivos médicos” nos presenta cuales son los estándares y limitaciones de protección que establece por ejemplo la ley HIPAA y explica que no existe un estándar universal de privacidad que aplique a todos los programas de salud que existen, y que como cuestión de hecho, la HIPAA

¹⁷ Ver Miller Amalia & Catherine Tucker, *Privacy Protection and Technology Diffusion: The Case of Electronic Medical Records*, 55 *Mgmt. Sci.* 1077, 1077-78 (2009), accedido el 23 de abril de 2016

¹⁸ Ver *Arroyo v. Rattan Specialties*, 11 D.P.R. 35 (1986)

no aplica a muchos de ellos. Además, pone en perspectiva el detalle de la información que se puede conocer mediante los expedientes médicos electrónicos.

Algunas estrategias presentadas para limitar el acceso a sus records médicos electrónicos son:

- Establecer con sus proveedores de servicios de salud las limitaciones sobre su consentimiento de revelar su información médica a otros.
- Conocer sobre las políticas de transmisión de información médica de su proveedor de salud.
- Si sus records son citados en procedimiento legal, pida a la corte que solo publique información específica y pertinente al caso.
- Hable con el administrador o responsable de su expediente de trabajo sobre las políticas de protección a la privacidad de su empleador.
- Tenga cuidado al llenar cuestionarios comerciales con preguntas sobre su historial familiar de salud.
- Antes de participar en exámenes de salud en centros comerciales o en otros lugares públicos, averigüe cómo se va utilizar la información médica recopilada.
- Tenga cuidado cuando visite páginas web de salud y cuando participe en grupos de discusión en línea.
- Lea cuidadosamente las políticas de privacidad en los términos de servicios de los sitios médicos que visita.

- Obtenga copias de sus expedientes médicos si cambia de doctor o si éstos se jubilan e investigue dónde planean almacenar la información médica de sus pacientes, entre otras.¹⁹

Un artículo sobre la privacidad del paciente y la seguridad de su información médica explica cuál es la “responsabilidad que los médicos tienen de proteger a sus pacientes para que no sufran daños” y como se extiende a “la protección de la información, privacidad y confidencialidad del paciente”. En el artículo se detalla que “la seguridad de la información del paciente incluye los pasos que los prestadores de servicios médicos deben seguir para proteger la información médica protegida del acceso no autorizado o de las brechas a la privacidad o confidencialidad”.

El autor puntualiza que privacidad del paciente se refiere “al derecho que tienen de determinar cuándo, cómo y hasta dónde se puede compartir la información médica con otras personas”, incluyendo “el mantener la confidencialidad y el compartir datos identificatorios, conocidos como información médica protegida, solamente con proveedores de servicios médicos y profesionales relacionados que la necesiten para poder tratar a los pacientes”.

Para mantener la información médica de un paciente de forma segura y privada, el autor hace una serie de recomendaciones en las que incluye resguardos físicos, técnicos y administrativos, accesos limitados, protocolos de contingencia para emergencias, programas de seguridad digital, modos seguros de transmisión para la comunicación electrónica y técnicas de cifrado. Se recomienda además que los resguardos administrativos deben incluir: normas de seguridad, entrenamiento de personal, mantenimiento de registros de auditoría sobre almacenamiento, retención de datos electrónicos, copias de seguridad de todos los sistemas, métodos específicos

¹⁹ *Privacy Rights Clearinghouse, Section 8. La privacidad y los archivos médicos.* <https://www.privacyrights.org/spanish/pi8.htm>, September 2012, accedido el 23 de abril de 2016

para el reporte de incidentes, la resolución de problemas de seguridad y responsabilidades, sanciones y acciones disciplinarias debidas a la violación de regulaciones, y procedimientos”.

Finalmente, aconsejan que los records médicos electrónicos deben incorporar dentro de las normas de seguridad y procedimientos de sus sistemas: autorización, autenticación, disponibilidad, confidencialidad, integridad de los datos y el no repudio. Los métodos disponibles para la autorización o control de accesos deben incluir bases de datos de registro simple o listas asignando derechos y privilegios de usuarios para acceder a ciertos recursos, finalización automática de sesión luego de un período especificado de inactividad para prevenir el acceso de usuarios no válidos, y controles de acceso físico.²⁰

Oportunidades

Anticipando las oportunidades que las implementaciones de los records médicos electrónicos iban a presentar, en Puerto Rico se estableció un Sistema Médico Correccional, el cual contribuye a que los confinados tengan acceso a servicios médicos de calidad para sostener su salud física y mental. El proyecto permitió que la Corporación de Servicios de Salud Correccional²¹ (en inglés, *Correctional Health Services Corporation (CHSC)*) superara las barreras tradicionalmente existentes en el área de salud correccional para el acceso a la información médica del confinado.

En el portal cibernético de la CHSC, se explica que el sistema de récord médico electrónico ha permitido desarrollar un método confiable para llevar a cabo el registro de confinados, rastrear su ubicación y facilitar la integración de la información clínica (perfiles de medicamentos

²⁰ *Privacidad del paciente y seguridad de la información médica electrónica*, <http://www.radiologyinfo.org/sp/info.cfm?pg=article-patient-privacy>, Radiological Society of North America, Inc. (RSNA), 9 febrero 2010, accedido el 16 de abril de 2016

²¹ *Entidad privada sin fines de lucro encargada del diseño, administración y operación integral de la salud para el sistema correccional de Puerto Rico desde el año 2005.*

prescritos, condiciones de salud, resultados de los estudios ancilares, consultas, referidos y/o cualquier otra información pertinente).

La CHSC declara, que “mediante la implantación del sistema de records médicos electrónicos, la Corporación ha puesto a la disposición de todos los proveedores de servicios de salud la información clínica del confinado (con los debidos controles de seguridad) sin importar la localización geográfica o facilidad en que se encuentren, asegurándole, a su vez, al confinado la continuidad de su tratamiento médico”.

Además, la CHSC explica que el récord médico electrónico uniforma la documentación clínica, agiliza la búsqueda de información, ayuda en el análisis de los regímenes, dosis y efectos secundarios de los medicamentos prescritos, además de que notifica la aparición de valores pánicos en los resultados de los laboratorios realizados a los confinados, facilita la investigación clínica, así como el seguimiento de incidentes y eventos no esperados y permite determinar, con mayor precisión, el costo de los servicios brindados.

Ejemplificando las oportunidades que representa para Puerto Rico la operación integrada de los servicios médicos y el acceso a los registros electrónicos, la CHSC asegura que su base de datos centralizada cuenta con lo último en la tecnología para garantizar la seguridad de la integridad y privacidad de la información recopilada.²²

En Méjico, por ejemplo, se publicó un artículo que explica brevemente como la digitalización de los datos médicos de pacientes facilitan el trabajo de los profesionales. Como ejemplo, presentan la utilización del historial médico electrónico en ese país y de cómo los beneficios aportan al desarrollo del mismo. Asimismo detallan algunos de los beneficios propuestos, siendo estos: una mayor rapidez de acceso a la información clínica del paciente, con

²² *Correctional Health Services Corporation*, <http://www.chsc-pr.org/proyectos.html>, accedido el 16 de abril de 2016

mejor capacidad de almacenamiento de los datos médicos, la flexibilidad en la anotación de información del paciente en su historial, y la interoperabilidad entre diversas áreas médicas. También la autora del artículo explica sobre la popularidad que el historial médico electrónico ha ganado en Estados Unidos en los últimos años.²³

En los Estados Unidos, el beneficio se ha hecho evidente en sistemas unificados previamente mencionados como lo es el sistema de Salud de Veteranos y otros entes de salud conglomerados como el sistema Mercy Hospital, Yale New Heaven y otros. En estos centros de salud integrados se puede conocer al detalle los procesos y transacciones de los pacientes logrando aplicar la eficiencia característica de los sistemas coordinados.

Riesgos

En Puerto Rico, la implementación de los sistemas de records médicos electrónicos es aún un esfuerzo enorme, partiendo de la premisa que aún existen pueblos a los cuales la tecnología no ha llegado y que los problemas de servicios de energía eléctrica no ayudan en el proceso. Es sumamente costoso incorporar equipos y programas de computadoras en consultorios de médicos y hospitales, no digamos en farmacias, laboratorios, centros de imágenes y otros. La educación es otro factor determinante, ya que muchos aún no saben utilizar una computadora y sus trabajos todavía dependen del uso de papeles y archivos físicos. La capacitación de personal es fundamental pero los costos son muy onerosos. Actualizar y mantener los equipos y todo lo requerido para los sistemas de records médicos electrónicos es cuesta arriba. Además, el uso e implementación de los mismos requiere la creación de reglamentos de uso y mantenimiento y adiestramiento de personal e implementación de controles de seguridad.

²³ ¿Qué beneficios trae el historial médico electrónico?, <http://blogthinkbig.com/historial-medico-electronico>, Angela Bernardo, 7 de agosto de 2014, accedido el 23 de abril de 2016

La anuencia de los pacientes de autorizar el manejo de su información de salud de forma electrónica no ayuda en el proceso y la inconsistencia de los proveedores de servicio de integrarse en este esfuerzo nacional resulta entorpecedor. Todos estos factores contribuyen a que el proceso de implementación de los sistemas de records médicos electrónicos, los cuales son impuestos por ley federal, no se haya completado y todavía no exista un sistema integrado y operacional. La seguridad y la confiabilidad del sistema es el mayor de los obstáculos en la implementación del record médico electrónico. En fin, la implementación de los records médicos electrónicos, así como todo lo relacionado a su uso y mantenimiento conlleva riesgos que a veces resultan más onerosos que los mismos beneficios obtenidos.

Por ejemplo, en el año 2002, en la Revista del Colegio de Profesionistas Posgraduados en Bioética de Méjico, publicaron un trabajo investigativo en el cual explicaban los riesgos probables del expediente médico electrónico y presentaron un interesante muestreo de datos de tres países que ya habían implementado el uso de records médicos electrónicos: Estados Unidos de América, Gran Bretaña y Australia.

A groso modo, explicaron estos profesionistas que entre los inconvenientes encontrados en la implantación del uso de records médicos electrónicos está: la pérdida de la interacción del humano en la asistencia médica, los costos excesivos de los medios utilizados como los softwares, la capacitación del personal, mantenimiento de los sistemas y robo de información, entre otros.

Resumieron en el artículo de la revista que las dificultades en la operación de los records médicos electrónicos eran de índole económica, de seguridad y de calidad e identificaron como desventajas de los sistemas tres factores determinantes: la vulnerabilidad, el riesgo y la desprotección.²⁴

²⁴ *Lo que no se dice del expediente clínico electrónico: su impacto en los datos sensibles del paciente*, <http://www.comexbio.org.mx/Revista.htm>, Revista Etbio Año 2- Núm. 3- 2012, Eréndira Salgado Ledesma, Miembro

Por otro lado, un artículo comenta del riesgo de seguridad que representa el tener los record médicos electrónicos sin la debida seguridad, relatando la experiencia de un cirujano de Chicago, Illinois, al cual le fue “hackeada” la cuenta de su oficina, comprometiendo la información de salud de sus pacientes. El reporte explica la problemática que se crea con las débiles medidas de seguridad que se emplean en oficinas médicas privadas y la falta de conocimiento de las complicaciones asociadas.

En Estados Unidos, se estima que más del 90% de las violaciones de datos son causados por error de usuario y manejo descuidado de la información y datos críticos. El problema más común que vemos es la forma en que las instalaciones médicas almacenan su información. Por lo general, consultorios médicos y profesionales de la salud son conscientes de los peligros que pueden ser causados por la mala administración de almacenamiento de datos. Reforzar los sistemas de seguridad se convierte en motivo de preocupación y enfoque para el desarrollo de los programas de seguridad electrónica en el futuro.

Para el autor de este artículo, el hecho de que los pacientes piensen que sus datos médicos estén más seguros en archivos físicos que en forma digital resulta muy curioso. Explicaron, que les corresponde a los desarrolladores de programas de seguridad de datos digitales asegurar que en efecto los mismos son seguros y confiables y luego al personal médico educarse sobre cómo proteger la valiosa información en los records médicos electrónicos.²⁵

En un artículo general sobre la tecnología dentro de facilidades médicas, los records médicos electrónicos y la seguridad de los mismos señalan que los sistemas de información ayudan en la toma de decisiones y la elaboración de tratamientos médicos adecuados siempre que los datos

del Sistema Nacional de Investigadores de la Universidad Anáhuac México Norte, Páginas 123-140, accedido el 23 de abril de 2016

²⁵ *Data and Security Concerns in Electronic Medical Records*, www.chartlogic.com/blog/data-and-security-concerns-in-emr/ / 13 September 2012, accedido el 16 de abril de 2016

sean correctos o estén completos. También se explican las dificultades a las cuales se enfrentan los usuarios de la información de salud electrónica cuando los datos han sido introducidos a los sistemas con errores. El artículo reseña que atacar los sistemas informáticos de los hospitales para robar datos sensibles de pacientes se ha convertido en una práctica común en los últimos años y enfatizan en la insuficiencia de protección ante posibles ataques cibernéticos, lo que urge a tomar medidas inmediatas para solucionarlo.²⁶

Recientemente, en Méjico publicaron sobre el impacto que tiene el uso de records médicos electrónicos sobre la manera de ofrecer servicios de salud y explicaron como ellos coinciden con lo planteado en Estados Unidos que señala los pros y los contras de la incorporación de la tecnología en los servicios de salud. Indican como “pros” que los mismos facilitan un mejor diagnóstico, reducen costos, permiten monitoreo y facilitan cooperación entre médicos, y como “contras” los riesgos que dicho avance tecnológico presenta cuando los datos caen en manos equivocadas. El autor además incluye como recomendaciones prácticas seguras de manejo de datos, protección de infraestructura de almacenamiento de estos, detectores de intrusos virtuales y sistemas de prevención de pérdidas y mal manejo de información.²⁷

Conclusión

Es importante saber que nuestra información médica, incluyendo aquella recuperada y guardada en records médicos electrónicos, es privada y está protegida por leyes estatales y federales. Conocer los remedios con los que contamos si llegara a suceder una violación de

²⁶ *10 peligros para tu salud en los hospitales*, http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/01/150107_salud_10_riesgos_hospitales_il, *La tecnología es parte esencial de hospitales y centros sanitarios*, Salud BBC Mundo (Corporación Británica de Radiodifusión), 8 de enero de 2015

²⁷ *Los riesgos de almacenar datos sobre tu salud*, <http://www.elfinanciero.com.mx/sponsor/los-riesgos-de-almacenar-datos-sobre-tu-salud.html>, del 25 de marzo de 2015, accedido el 16 de abril de 2016

nuestros datos médicos es imperativo. Luego de una violación de seguridad de información de salud, la compañía de salud custodia de la información tiene la obligación de notificar dicha violación de seguridad a aquellos individuos afectados, al Secretario de Salud y a los medios de comunicación. Todas las violaciones de seguridad sobre datos de salud que afecten a más de 500 pacientes, deben ser reveladas al gobierno en el sitio web del “U.S. Department of Health & Human Services”. Luego de la investigación correspondiente, se aplicarán las multas aplicables.

Hoy nos cuestionamos si la implementación de leyes para la creación de records médicos electrónicos fue la mejor solución a los problemas de manejo de información de salud de pacientes. Mientras, el gobierno federal responde a las fallas en la implementación de los records médicos electrónicos redoblando las leyes que penalizan el mal uso de estos, las cuales afectan tanto a los pacientes como a los proveedores de los tan necesarios servicios de salud.²⁸

Sin embargo, no cabe la menor duda que el temor o la preocupación por la privacidad no debe de estar únicamente asociado al hecho de que el record médico o la información de salud estén disponible de manera digitalizada y que la misma se pueda compartir. Está claro que, ante el adelanto de la tecnología y los avances en nuestra capacidad de manejar datos, nuestra información de salud también serán manejados de forma electrónica. Tanto la legislación federal como la estatal están encaminadas a viabilizar ese proceso precisamente porque sus beneficios en cuanto eficiencia son enormes.

Como futuros abogados o abogados nos corresponde la ardua tarea de continuar ampliando y desarrollando el conocimiento general de este ámbito del derecho que apenas comienza a generar doctrinas prácticas aplicables. Sin duda, mucho se hablará del record médico electrónico y la privacidad en los años venideros.

²⁸ <http://nypost.com/2015/10/23/team-obamas-electronic-medical-records-mandate-is-a-disaster/>, accedido el 23 de abril de 2016

Por ahora, en lo que aguardamos a que el Congreso y el Ejecutivo Federal encuentren una solución efectiva y segura para el manejo de los records médicos electrónicos de todos, continuaremos con la “*lucha entre la eficiencia del sistema y la privacidad del individuo*”.