

ESPACIO INFORMÁTICO

MESA 1

La historia de salud electrónica como sistema de información

Moderador:

F. Alonso López

Médico de Familia. Coordinador del Grupo Trabajo de Sistemas de Información de semFYC.

Ponentes:

J.J. Blanquer Gregori

Médico de Familia. Unidad de Calidad y Formación del Área 19 de Alicante. Grupos de Trabajo de Calidad y de Cuidados Paliativos de semFYC.

A. Valle Poo

Médico de Familia. Consultorio de Posada de Llanes, Asturias.

M. Ruiz de Ocenda

Director Médico. Gerente del Área 3 (Rioja Baja) del Servicio Riojano de Salud.

A. Ruiz Téllez

Médico de Familia. Unidad de Atención Primaria de Sansomendi, Vitoria. Experto en SI y Tecnologías de la Información. Presidente del Instituto @pcom. Director de CYMAP (Concepto y Metodología en Atención Primaria).

¿La HSE que tenemos es la HSE que necesitamos?

J.J. Blanquer Gregori

La meta es la condición previa, y el sistema de información el instrumento de medición de limitaciones, pero no el fin.

El desarrollo de los sistemas las tecnologías de la información, supone un elemento esencial en una organización donde la gestión del conocimiento ocupa un lugar central. Sin embargo, el progreso en Tecnología de la Información en sanidad no necesariamente implica un progreso en los Sistemas de Información sanitarios (SIS). Está claro que para la obtención y manejo de información es muy útil la informática, y parece obvio, que no utilizar ordenadores en la atención sanitaria es cerrarse a potenciales mejoras en el manejo de la información generada por nuestros pacientes.

La historia de salud es el cuerpo identificativo de este SIS asistencial, y disponer de su versión electrónica, viene condicionado por la necesidad de dar respuesta a necesidades del área administrativa y sanitaria, reunir las características suficientes para dar una buena asistencia, mejorar la organización, posibilitar las actividades científicas y disponer de un sistema de información estructurado sobre la base epidemiológica y poblacional. Siendo los objetivos generales de la informatización de la Atención Primaria:

- Generar circuitos eficientes de atención, identificando claramente los flujos de los procesos.
- Transformar de forma eficiente los datos en información: acceder a la información; tratar y registrar la información obtenida o la generada por el propio profesional, codificada y en términos comprensibles.

- Utilizar la inversión tecnológica como estímulo al desarrollo, entendido éste tanto de incentivo como de reto y reflexión para la organización.

Sin embargo, a pesar de los avances que se han alcanzado, la mayor parte de nuestras experiencias son limitadas en el tiempo, excesivamente centradas en el deseo de mejorar los procesos de gestión de pacientes (telecita), resolver los problemas técnicos de las bases centralizadas, y el interés en compartir historiales clínicos entre distintos proveedores de servicios de salud, más incluso que la perspectiva de que con ella mejoren la calidad de la atención, el proceso clínico o el soporte de la decisión clínica. Condicionando que en la actualidad, los ordenadores aparezcan para el profesional como absurdas devoradoras de información en las que, una vez introducida ésta, es complejo o imposible obtener utilidad posterior que justifique su uso.

Nuestra realidad actual está condicionada por una Historia -única y centralizada-, que si bien es electrónica, no responde «del todo» a su misión fundamental, de servir de apoyo a la toma de decisiones, el seguimiento de los procesos y problemas de salud de nuestros pacientes. Siendo su visión más la de complacer necesidades políticas y de gestión económica que la de servir de apoyo a la investigación de resultados en salud para relacionarlos con los cuidados sanitarios, con la estructura y el proceso de su atención, hecho que permitiría evaluar las intervenciones sanitarias en todas sus dimensiones: eficacia y efectividad (morbimortalidad), eficiencia (coste/efectividad), equidad y viabilidad.

Por tanto para conseguir la Historia de Salud Electrónica que necesitamos, los profesionales sanitarios, debemos asegurarnos el control sobre la organización del trabajo basándonos en nuestro conocimiento específico de los pilares básicos en los que debe apoyarse la introducción informática en nuestra práctica: a) registro y captura de datos en el lugar de atención; b) la posibilidad de integrar datos de múltiples fuentes internas y externas; y c) servir de apoyo en la toma de decisiones. Siendo capaces de ir poco a poco evaluando sus efectos y perfeccionando la herramienta, para adaptarla a las características cambiantes de las personas que la componen y del entorno en que trabajamos, tal como Albucassis nos enseñó «*Qué sé siempre, debo solamente a mi lectura asidua de los libros de los ancients, a mi deseo de entenderlos y de apropiarse de esta ciencia; entonces he agregado la observación y la experiencia de mi vida entera*» p36 d.C.

La misión del proceso de informatización de la Atención Primaria es la de modernizar los Sistemas de Información Sanitaria, que son soporte de la actividad asistencial, siendo una herramienta de mejora para los profesionales que trabajamos en la Atención Primaria. Siendo condición indispensable, de este proyecto, la asunción de las condiciones mínimas de calidad que nos aseguren al paciente ganancias en el cambio realizado, mediante el cumplimiento de las condiciones de la agenda de calidad, la asunción responsabilidad en la gestión, preservando su intimidad, garantizando la confidencialidad de sus datos y ofreciéndole ventajas palpables en el manejo de su salud.

Debemos, por tanto, centrar nuestros esfuerzos y los de la administración en el aseguramiento estructural y formativo, realizando una reflexión del proceso previa a la introducción de nuevas fases, en el que se garantice de forma explícita la participación de las sociedades científicas (cuerpo de conocimiento específico) y la adhesión motivadora de los profesionales sanitarios «al proyecto de información» no al programa. Este ha de respetar las características individuales de los distintos estamentos implicados, de forma que el ritmo se adapte a la circunstancia concreta de cada práctica.

Queremos disponer de una historia clínica electrónica que nos solucione, entre otros, los problemas con los pacientes a los que atendemos, y los derivados de nuestra organización interna, que nos permita introducir herramientas de seguimiento de los procesos relacionados con la asistencia, así como analizar indicadores de resultados en nuestra práctica habitual.

Avances en la informatización del Servicio Riojano de Salud

M. Ruiz de Ocenda

En el año 1.998 se inició la informatización de Hª Clínica en AP de La Rioja, con la puesta en marcha del programa OMI-AP en dos Centros de Salud. Desde entonces y hasta la fecha, se han incorporado a este Plan de informatización un total de 11 Centros, con una cobertura del 70% de la población riojana, (según Base de datos TIS).

Los avances en mejora de la organización de los EAP, desburocratización de las consultas, aumento de la capacidad resolutoria de las áreas administrativas etc, que se asocian a la informatización de los Equipos de Atención Primaria, se han conseguido de forma parcial, habiéndose detectado áreas en las que es necesario mejorar. Especialmente, y de cara a la próxima puesta en marcha del programa Selene AP, se ha constatado que debemos profundizar en aquellos aspectos relacionados con la formación, tanto en el manejo del programa como en la introducción de datos (codificación, registro adecuado,...).

Con el horizonte de la historia clínica compartida, se planteó un cambio en el año 2004 con la creación de una plataforma similar en Atención Primaria (AP) y en Especializada que permitiera una efectiva integración de la información clínica en ambos niveles, superando la barrera que esta falta de conectividad estaba produciendo anteriormente. Por parte de Atención Especializada (AE) se trabajó sobre un programa ya existente en el mercado, pero adecuándolo a las necesidades y expectativas de los profesionales de AE. En AP por el contrario, no disponiéndose de un programa adecuado, se optó por el diseño de Selene AP contando con la empresa Siemens (propietaria de la plataforma Selene), una empresa consultora de reconocida experiencia en la AP (CYMAP) y la supervisión activa del Servicio Riojano de Salud.

Con las ideas principales de orientación a la resolución de problemas en clave epidemiológica, gestión global y eficiente de los recursos asistenciales y con el imperativo de garantizar una eficaz comunicación entre niveles, se está desarrollando en estos momentos el programa Selene AP, cuya implantación en los centros de salud de La Rioja comenzará en el último trimestre de 2006.

El punto de partida del proyecto ya contaba con unos imperativos que tras dos años de desarrollo mantienen toda su vigencia:

- Los datos introducidos en el sistema de historia clínica anterior deberán ser incorporados al nuevo sistema SELENE AP.
- El funcionamiento normal de los centros debe ser garantizado, por lo que se pondrá especial interés en proteger puntos críticos como rapidez de acceso a la información incluso en «horas punta», protección ante cortes de comunicación, ...
- Aunque nos encontramos en una Comunidad poco extensa, la dispersión en algunas zonas es importante; uno de los puntos necesarios es posibilitar, incluso en núcleos de población pequeños y lejanos de las cabeceras de comarca, el acceso a la historia clínica informatizada en todos los consultorios locales.

Las características fundamentales de este programa se pueden resumir en:

- Se mantiene un Repositorio Centralizado de Pacientes para toda la organización asistencial, con el que comunican todos los centros. En situaciones de corte en la red de datos de los centros con esta base central, se garantiza un reestablecimiento de las comunicaciones vía satélite.
- En este Repositorio centralizado de pacientes se dispone de una identificación común de cada paciente en todo el ámbito sanitario que permite la localización del paciente de forma unívoca, integrado con la TIS. Para ello, el fichero acumula en un identificador propio de cada paciente todos los números de historia utilizados por el paciente de forma histórica (historia en centros de salud por los que haya pasado, contactos con atención especializada en diversos ámbitos,...)
- Se garantiza que la información asistencial está disponible en cualquier punto de la Red sanitaria. El uso de tecnología web aporta los beneficios propios de soluciones disponibles en cualquier lugar sin necesidad de instalaciones de software.
- Permite que los responsables del sistema decidan qué información comparten. Así, aunque la información se encuentra centralizada, su «departamentación» por centros le dan esta propiedad de decisión de qué se comparte, por quién, cómo y cuándo.

Uno de los esfuerzos más importantes que se han hecho durante este periodo, paralelo al desarrollo del programa en sí, ha sido el de dar respuesta a uno de los puntos anteriormente mencionados: garantizar el normal funcionamiento de los centros y el trabajo con la historia clínica de los profesionales, independientemente de «horas punta» en el acceso al programa y/o cortes en la comunicación. Para ello, y además de optar por una tecnología web que permite «adelgazar» el flujo de información necesario, se ha aumentado el ancho de banda que comunica cada puesto de trabajo con el servidor de la aplicación, utilizando para ello tecnología Gigabit. Se cuenta también con un apoyo, en el caso de que se produzca un corte en la comunicación propia, mediante un respaldo por satélite que, aunque con una velocidad menor, permitiría el normal trabajo en los centros.

La representación de la arquitectura del sistema en cada uno de los centros se basa en un componente de «Servicios» que garantiza el acceso a la información generada en el centro para el resto de la organización, con las bases de datos y gestión de permisos (LDAP), y el componente principal de historia clínica.

Una característica de este sistema es la «agrupación de centros». Los 19 servidores de cada Centro estarán agrupados en 3-4 agrupaciones, cada una de ellas con un servidor, con la capa de base de datos y gestión de permisos común. Además, los datos de cada centro estarán en dos agrupaciones, para garantizar el normal funcionamiento del centro en situaciones de comunicación interrumpida o exceso de demanda.

Por otra parte y para garantizar la comunicación correcta del sistema con otros programas y proveedores informáticos con los que necesitemos relacionarnos, y evitando soluciones parciales, se ha establecido un motor de integración como medio de intercambio de información.

Desde el punto de vista del profesional, y además de lo anteriormente citado, se están intentando mejorar algunos aspectos de una buena herramienta informática como la que disponemos (OMI-AP), con más ayudas al diagnóstico y al tratamiento, mejor gestión de las agendas y garantizando un acceso a la información clínica de propio centro al menos tan ágil como el actual. Para ello, además del uso de tecnología web, contamos con una red de comunicaciones de última generación.

Con el fin de implicar a los profesionales en este proyecto, y mejorar el producto desde sus primeras fases, tras la fase de diseño de cada uno de los módulos se presentó a grupos mixtos formados por médicos, enfermeros, auxiliares administrativos,..., que valoraron el trabajo e hicieron sus comentarios, para lo que contaban con su experiencia en el manejo del sistema informático OMI AP. Las conclusiones de cada grupo eran recogidas por el equipo de la empresa informática SIEMENS para su incorporación al proyecto. Así, han colaborado 44 profesionales en 8 grupos que han trabajado desde la Agenda hasta los Planes de Cuidados de enfermería.

Los próximos trabajos de los grupos versarán sobre aspectos de ayuda a la prescripción farmacéutica, y en el acceso a información generada en otro nivel asistencial.

En resumen, podemos hablar de un modelo que permite garantizar la autonomía y el funcionamiento de cada centro, pero unificando aquellos servicios necesarios para toda la organización, con un enfoque orientado a la resolución de problemas y a su medición en todo el sistema, así como el acceso a la información clínica por parte de todos los niveles de atención.

¿Qué debería aportar una HSE para poder constituir un sistema de información con capacidad de medir efectividad?

A. Ruiz Téllez

Seguro que viendo las películas americanas se convenció que la informática efectiva era apretar un botón y obtener la respuesta. Seguro que la excelencia no es tan espectacular, pero tampoco la normalidad debe ser tan caótica. La imposibilidad de hallar un resultado pulsando cientos de teclas, en programas que se cuelgan, que vulneran la confidencialidad, que sustraen al profesional su autonomía en la gestión de la información y que merman su autoridad sobre la información del paciente, obligado a subordinarse al nuevo sacerdote, el infonócrata, los informáticos de nuevo cuño, sacerdotes de la nueva religión, la centralización, que habitan en los nuevos templos, los bunkers de la información, donde se almacenan los secretos de los pacientes confiados a sus médicos, que «se ha decidido»,

sin contar con éstos, que estarían mejor guardados fuera de su alcance y que dosifican, a médicos y pacientes, en el fondo únicos agentes reales del fenómeno asistencial, el acceso a la información clínica, a su gusto y criterio.

La informatización sanitaria no se creó para eso, se creó para ayudar al profesional en la toma de decisiones clínico-terapéuticas, para ayudar a pensar, para mejorar la organización, para poder investigar más fácilmente, para poder gestionar, aún más correctamente, los recursos limitados que la sociedad pone en manos de los servicios de salud.

Pero para eso el Proyecto de Informatización Sanitaria (PrIS) debe ser viable, es decir, debe permitir poder alcanzar las 10 Finalidades (10F) de la informatización:

1. la gestión clínica,
2. la gestión de la calidad,
3. la gestión de la organización,
4. la gestión del derecho ciudadano a la confidencia y la intimidad, y la gestión del secreto profesional,
5. la gestión de la información,
6. la gestión del conocimiento,
7. la gestión de la investigación
8. la gestión gerencial en base a la efectividad y eficiencia sobre el 100% de la actividad
9. la gestión del incentivo y el reconocimiento y
10. la gestión de la innovación.

No siempre ocurre, pues la consecución de la *viabilidad* de un PrIS no es un hecho connatural con la instalación de softwares clínicos, teniendo mucho que ver con la implementación de condiciones indispensables, de Hitos Críticos, precisos para convertir la informatización en un proyecto útil. La clave es, de nuevo, lógica, y consiste, contra la tendencia actual de poner y poner máquinas, cables, softwares, bunkers, en poner en marcha un proyecto, con la consideración de Proyecto Estratégico Profesional, en el que el profesional se sienta implicado afectiva y efectivamente.

En absoluto es baladí u opcional. Sin tales Hitos el PrIS estará herido de muerte siendo inútil hasta para la Gestión clínica.

El proyecto debe comenzar por implicar afectiva e intelectualmente a los profesionales, convertido en atractivo y atrayente por saberse inmersos en un proyecto *Digno, valioso y retador* capaz de motivar el interés por el buen registro; *sancionado por el profesional* por considerarlo de alta utilidad clínica, investigadora, organizacional o gestora, lo que contribuirá a la bondad del registro.

El mayor temor de gestores, directivos, y profesionales, es la NO Fiabilidad de la información, por tanto la inutilidad de la misma para todas las Finalidades (10F) anheladas, inservible para la comparación, para la investigación, para el incentivo, ...-«*Tanto dinero invertido para seguir gestionando de oído, como siempre*».

Por tanto es clave la adhesión profesional, la participación activa. Pero eso no se compra. Se gana. Si el proyecto no es retador, no respeta la confidencialidad, no respeta el modelo de datos de Atención Primaria, no se estructura alrededor del episodio de atención, utiliza o ninguna clasificación para el episodio o clasificaciones hospitalaria (CIE0-10), de altísima especificidad, cuando la APS trabaja de manera sindrómica, con necesidades de clasificaciones de alta sensibilidad, como la CIAP, o si el proyecto se empeña, en base a los sofismas de la centralización, en que ésta es necesaria para asegurar la Continuidad Asistencial, cuando sabemos que solo el 2,5% del total de lo registrado en la APS, precisará salir del Centro de Salud para la CA, será realmente difícil que el PrIS termine siendo Viable, puesto que la información registrada será de escaso valor. Sin Modelo de Datos centrado en el Episodio de Atención, todo el PrIS nace muerto, sin salida en décadas, para la Gestión clínica, de la Organización (Gestionar las fases del episodio, ¿de qué episodio?), evidentemente para la Gestión del conocimiento (sugerencias automáticas del software por cruzar los datos de Episodios del paciente y resto de informaciones, antecedentes, farmacia...), lo mismo para la Gestión de la investigación o para la Gestión Gerencial y del Incentivo (¿cómo saber que hace cada quién?, ¿tendremos que seguir pagando por el nº de visitas que hace cada cual?), etc.

Aún con información centrada en el Episodio, si la codificación no es obligatoria o ésta es en base a otras clasificaciones hospitalarias, como la CIE, la calidad, cualidad y por tanto Fiabilidad de la información está muy deteriorada.

No existe ninguna razón técnica, económica, conceptual, filosófica, jurídica o logística que exija la necesidad de centralización, todo lo contrario, como nos demuestran toda nuestra profesión médica en Europa.

La Historia Clínica Electrónica (HCE) no es un software, es un proyecto profesional de mejora continua, con alta implicación afectiva.

Sus claves son o siguen siendo muy simples. Softwares gestionados localmente en los centros, es decir, en bases distribuidas, no centralizadas, lo que permite mantener la autonomía que cada centro siempre ha tenido (hoy se “caen” todos los centros a la vez en los modelos centralizados, semana si y semana también) que permite el acceso a los datos sin pedir permiso a los infonócratas ni hacer cola para un listado. Softwares con modelo de datos centrado en el Episodio de Atención obligatorio y clasificado por CIAP y, por encima de todo, estar dentro de un proyecto de formación continua sobre los modos de trabajo informático con episodio, el análisis de los mismos y las oportunidades de mejora de la organización.

Todo esto, presente, todavía en algunas CCAA, sin modelo centralizado, permite alcanzar un PrIS Viable y Fiable, sobre el que trabajar con instrumentos capaces de ordenar, medir e interpretar la información, ya certificada como Fiable, en la dimensión de Efectividad y Eficiencia, permitiendo la orientación de comportamientos profesionales, como lo hace el Proyecto ISIS (Índice Sintético de Información Sanitaria) de manera general en varios Servicios de Salud de CCAA españoles.

Sus claves son las siguientes:

- Analiza la información del 100% de la actividad asistencial.
- Trabaja en base epidemiológica y poblacional, es decir, trabaja, no solo con o que se hace (lo Atendido), sino con lo que existe en el universo del centro y cupo (100% de las Necesidades Sanitarias Esperadas) y analiza lo Resuelto, por lo que permite, por primera vez, trabajar con tasas por la comparación de lo Atendido (A), Resuelto(E) y Esperado(E), generando las Tasas del Producto Sanitario:

- Tasa de Oferta $\rightarrow TO = A/E$
- Tasa de Efectividad $\rightarrow TE = R/A$
- Tasa de Rentabilidad Social $\rightarrow TRS = R/E = TO \times TE$
- Tasa de Eficiencia $\rightarrow T\epsilon = TRS/\epsilon$

Que, como puede comprenderse genera un indicador de sesgo controlado al forzar, en el deseo de que crezca la $T\epsilon$, el decremento del costo (ϵ) o el incremento de la TRS, que, a su vez, solo aumentará por incrementos en la TO o en la TE.

- A su vez controla la Calidad Competencial y organizacional aplicadas creando el Índice Sintético de Información Sanitaria $\rightarrow ISIS = \text{Cantidad} \times \text{Calidad} / \text{Coste}$ volviendo a convertirse en un indicador de sesgo controlado, que solo crece o aumentando la *Cantidad* o la *Calidad* o disminuyendo el *Coste*.

- La Medición de la Efectividad se realiza por medio de la gestión de un motor de modulación capaz de crear los modelos lógicos que permitan interrogar a la base de datos (previamente certificada, por tanto Fiable) para responder, con cualquiera de los 700 códigos de la CIAP, a la pregunta de «¿*Qué tan bien se está haciendo (nivel de efectividad)*?», lo que es posible por la facilidad de crear tantos grupos (incluso en el mismo problema de salud) como comportamientos sanitarios existan. Es decir es una clasificación de ordenación de problemas y pacientes por isocomportamiento clínico. Cada uno de estas agrupaciones son llamadas Episodios Modulados (EpiMods).

- La agrupación lógica de estos EpiMods ha dibujado de una nueva manera la realidad de la actividad asistencial de la Atención Primaria, por la que comprobamos que ese conjunto de más de 1000 EpiMods se agrupan en 24 comportamientos singulares, llamados Modelos Básicos de Resolución (MBR), que, a su vez, son la expresión comportamental profesional de solo los 7 tipos de Problemas que se atienden en la Atención Primaria, los G.E.R./CNA[®] (Grupos de Episodios Relacionador por Criterios de Necesidad de Atención)

- Una clave central del proyecto es la fiabilidad, tanto para profesionales, como para gestor, por lo que se comienza, desde el principio, con una diseción del proyecto por profesionales hasta lograr ser un proyecto sancionado y aceptado por los mismos como valioso.

- Emplea 80 niveles de validación para la certificación y comparación de datos, destacando la estandarización en URV (unidades relativas de valor) que utilizan, a su vez más de 40 parámetros, por cada Epi-Mod.

TALLER 1

PDA's: ordenadores de bolsillo en medicina

Docente:

G. Sempere Montes

Médico de Familia. Unidad de Urgencias y Corta Estancia. Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia. Docente de talleres sobre PDA's. Grupo de Trabajo de Urgencias de la SVMFIC.

Resumen / Objetivos:

Conocer el manejo y las posibilidades de las PDA aplicadas a la medicina:

- Adquirir conocimientos sobre los distintos tipos de asistentes digitales personales (PDA).
- Adquirir conocimientos sobre el sistema operativo Windows CE y sus aplicaciones.
- Adquirir habilidades prácticas en el manejo de una pocket-pc en Medicina

TALLER 2

Referencias bibliográficas, bases de datos y revistas electrónicas: manejo con Reference Manager 11

Docentes:

A. Bayón Rueda

Médico de Familia. Centro de Salud Trinitat, Valencia. Grupo del Medicamento de la SVMFIC. Formador en RM 11 para el proyecto "Noticies" del Grupo del Medicamento.

E. Sempere Verdú

Médico de Familia. Centro de Salud de Paterna, Valencia. Coordinador del Grupo del Medicamento de la SVMFIC. Creador del proyecto «Noticies» del Grupo del Medicamento.

Resumen / Objetivos:

Capacitar a los asistentes para el uso de Reference Manager 11™ (RM11) en la creación, importación, exportación, búsqueda y edición de referencias bibliográficas.

- Conocer las utilidades de RM11.
- Crear y modificar manualmente bases de datos y referencias bibliográficas.
- Buscar referencias bibliográficas en bases de datos de RM 11
- Exportar e importar referencias bibliográficas desde bases de datos y publicaciones electrónicas con RM 11
- Editar citas bibliográficas y bibliografías en la publicación de originales con RM 11

TALLER 3

Búsqueda de guías clínicas en internet

Docentes:

M. Álvarez Martínez

Médico de Familia. Centro de Salud Guillem de Castro, Valencia. Coordinadora del Grupo de Educación médica y desarrollo docente de la SVMFIC.

L. Rodríguez de la Rosa

Médico de Familia. Centro de Salud de Torrent, Valencia. Grupo de Educación médica y desarrollo docente de la SVMFIC.

Resumen / Objetivos:

Capacitar al alumno para la búsqueda y recuperación de las guías clínicas basadas en la evidencia.

- Conocer que es una Guía de práctica clínica.
- Conocer las principales fuentes de guías clínicas en Internet.
- Realizar una búsqueda de guías clínicas en Internet.
- Conocer los diferentes criterios y modelos de calidad de las guías clínicas.