

Historia Clínica y Social Electrónica Domiciliaria: Propuesta de Modelo Integrado

Alberto de Dios Romero.
Trabajo de Fin de Máster de Telemedicina
Universitat Oberta de Catalunya.
Año 2013.

Índice:

1. Introducción	2
2. Metodología	16
3. Resultados	18
4. Discusión	27
5. Conclusiones	31
6. Bibliografía	32

1. Introducción:

Juan Pablo es un varón de 78 años con pensión mínima no contributiva que vive solo en un piso de alquiler social. Presenta criterios de dependencia moderada por artrosis sin que conste más ayuda domiciliaria que algún vecino de buena voluntad. Tiene familiares lejanos que viven lejos de su ciudad y con los que apenas guarda relación. Por sus problemas articulares, su médico de cabecera lo remitió al traumatólogo de su hospital de referencia que le indicó una prótesis de rodilla por dolor e invalidez progresiva sin respuesta a fármacos ni fisioterapia. Finalmente es intervenido quirúrgicamente. Tras la cirugía protésica el paciente presenta alguna complicación y permanece ingresado convaleciente en espera del alta hospitalaria con plan de rehabilitación. Pero su especialista traumatólogo se percata de la imposibilidad de proceder al alta dado que vive solo, su situación de dependencia es ahora severa tras el postoperatorio ya que el encamamiento ha ocasionado mayor discapacidad. Además, carece tanto de cuidadores domiciliarios como de recursos económicos lo que imposibilita disponer de otros recursos extrahospitalarios a corto plazo. La mayoría de estos datos sociales no constaban en su historial clínico hospitalario. El especialista contacta con los Servicios Sociales y el paciente es incluido, tras su valoración, en lista de espera para el ingreso en la Unidad de Crónicos mientras se gestiona el traslado a una residencia sociosanitaria pública. El paciente permanece, por el momento y sin más opciones, ingresado en la Unidad de Agudos de Traumatología.

La Historia Clínica (HC) está definida como “un documento legal donde se recoge la información asistencial, preventiva y social necesaria para la correcta atención de los pacientes”¹. En este trabajo nos centraremos en el hipotético déficit de información social en el contenido de las HC, y de cómo su inclusión podría suponer un impacto en salud debido al cambio de modelo sanitario que se avecina ^{2, 3, 4, 5}. Desgraciadamente, la

¹ Da Costa Carballo CM. Otros documentos: la historia clínica. Documentación de las Ciencias de la Información. 1997; (20): 41-63. Accesible en mayo de 2013 en:

<http://revistas.ucm.es/index.php/DCIN/article/viewFile/DCIN9797110041A/19782>

² Rigby M et al. Holistic Health and Social Care – the Issues for Research, Informatics, Education and Care Delivery. 23rd International Conference of the European Federation for Medical Informatics User Centred Networked Health Care - Moen A. et al. (Eds.). MIE 2011 / CD / Workshops. Accesible en junio de 2013 en: <http://keele.academia.edu/MichaelRigby#>

informatización en la era digital ha seguido replicando los mismos problemas heredados de la tradicional o clásica HC en papel que iremos analizando con detalle. Se analizará la importante influencia que tiene lo social sobre la salud, especialmente en personas mayores, enfermos crónicos, dependientes y discapacitados. Finalmente, se propone un listado de ítems que aportan una visión más holística o integradora de la salud.

Dentro del concepto "social" no sólo se tienen en cuenta los datos administrativos o de identificación, sino que también engloba a los datos del entorno (tipo y estado del domicilio o residencia), cuidadores o convivientes, datos laborales, académicos y otros que puedan llegar a ser de utilidad para conocer y resolver los problemas de la salud del paciente⁶. La historia clínica electrónica (HCE) incorpora las ya no tan nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (nTIC) para que el registro de la información forme parte de un sistema integrado y compartido de información. Desde este punto de vista, en lo "social" se incluye tanto el contexto y visión biopsicosocial del paciente como su participación activa dentro de su historia clínica⁷. Todavía hay dudas del impacto que pueda tener la HCE en los indicadores de calidad sanitaria. Está claro que sólo la HCE per se no ha de implicar ninguna mejoría en impacto^{8,9,10}. No obstante sí que hay fuertes evidencias de que el uso de la ayuda a la toma de decisiones dentro de la HCE le da un valor añadido importante¹¹. Por otra parte, se han llegado a constatar una correlación entre el acceso de la HCE a los pacientes con un incremento de las consultas y del coste sanitario¹², aunque también es cierto que las progresivas soluciones a los problemas de codificación y normalización cada vez facilitan más la interoperabilidad hacia una HCE única y compartida¹³.

Es posible que la integración de la información por sí sola no sea suficiente

³ Rigby M et al. Social Care Informatics – The Missing Partner in eHealth. Medical Informatics in a United and Healthy Europe. European Federation for Medical Informatics 2009. Accesible en junio de 2013 en: <http://keele.academia.edu/MichaelRigby#>

⁴ Rigby M. The Challenges of Developing Social Care Informatics as an Essential Part of Holistic Health Care: Report of an ESF Exploratory Workshop held at Keele University on 21-23 July 2010 and Declaration drafted by Workshop Members. Accesible en junio de 2013 en: <http://keele.academia.edu/MichaelRigby#>

⁵ Stroetmann KA et al. European countries on their journey towards national eHealth infrastructures. Final European progress report. January 2011. Accesible en junio de 2013 en: www.ehealth-strategies.eu/report/report.html

⁶ Da Costa Carballo CM. Otros documentos: la historia clínica. Documentación de las Ciencias de la Información. 1997; (20): 41-63. Accesible en mayo de 2013 en: <http://revistas.ucm.es/index.php/DCIN/article/viewFile/DCIN9797110041A/19782>

⁷ Carnicero Giménez J. De la Historia Clínica a la Historia de Salud Electrónica. Informe SEIS. Años 2003. Accesible en marzo de 2013 en: <http://www.conganat.org/seis/informes/2003/PDF/CAPITULO1.pdf>

⁸ Keyhani S, Hebert P, Ross J, Federman A, Zhu C, Siu A. Electronic health record components and the quality of care. Medical Care 2008;46:1267-1272. Accesible en mayo de 2013 en: <http://www.bibliotecacochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%206786298&DocumentID=GCS38-12>

⁹ Gervás J, Bravo Toledo R, Bonís Sanz J. Influencia de la informatización de la Atención Primaria en el trabajo de los profesionales y en la salud de la población. La historia clínica electrónica: muchas promesas y pocos hechos. Aten Primaria. 2008;40(Supl 1):11-62. Accesible en marzo de 2013 en: <http://equipocesca.org/new/wp-content/uploads/2011/04/electronica-mesa-semfyc-2008.pdf>

¹⁰ Linder JA, Ma J, Bates DW, Middleton B, Stafford RS. Electronic health record use and the quality of ambulatory care in the United States. Arch Intern Med. 2007 Jul 9;167(13):1400-5. Accesible en marzo de 2013 en: <http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=412773>

<http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/CMDIC.pdf>

¹¹ Roshanov PS et al. Features of effective computerised clinical decision support systems: meta-regression of 162 randomised trials. BMJ 2013; 346. Disponible en junio de 2013 en: <http://www.bmj.com/content/346/bmj.f657>

¹² Ted E et al. Association of Online Patient Access to Clinicians and Medical Records With Use of Clinical Services. JAMA. 2012;308(19):2012-2019. Accesible en junio de 2013 en: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1392562>

¹³ Moner Cano D. Estandarización de informes de alta hospitalarios con la norma ISO 13606. Grupo de Informática Biomédica del Instituto ITACA – Universidad Politécnica de Valencia. Año 2008. Accesible en abril de 2013 en: http://www.ibime.upv.es/bie/images/documentos/alta13606_inforsalud08.pdf

para conseguir un impacto sobre la calidad y costes. En definitiva, lo ideal sería conseguir la integración laboral de equipo entre los grupos profesionales tan diversos como los sanitarios y los sociales. Pero para ello sería conveniente que existiera una base legal que favoreciera estos aspectos.

Debido al envejecimiento y a la mayor supervivencia de los enfermos complejos (Figura 1), las necesidades sanitarias implican que la oferta sanitaria evolucione hacia un nuevo modelo de organización más basado en la cronicidad¹⁴ y centrado en el paciente¹⁵ (Figura 2) y su entorno (Figuras 3, 4 y 5). Ello es debido a la influencia que tienen los determinantes sociales sobre la salud y sobre el consumo de los recursos sanitarios¹⁶ en el abordaje de la dependencia, fragilidad y cuidados en domicilio o residencia^{17,18}.



Figura 1. Cifras de la cronicidad en el País Vasco. Fuente: Osakidetza, Servicio de Salud del País Vasco. Octubre de 2012. Descargado en mayo de 2013 en: <http://www.dintel.org/Documentos/2012/eSANIDAD/ponencias/begona.pdf>

¹⁴ Departamento de Sanidad y Consumo del Gobierno Vasco. Estrategia para afrontar el reto de la cronicidad en Euskadi. Julio 2010. Publicación online accesible en marzo de 2013 en: <http://cronicidad.blog.euskadi.net/descargas/plan/EstrategiaCronicidad.pdf>

¹⁵ Kellerman R. Principles of the Patient-Centered Medical Home. Am Fam Physician. 2007 Sep 15;76(6):774-775. Accesible en mayo de 2013 en <http://www.aafp.org/afp/2007/0915/p774.html?printable=afp>

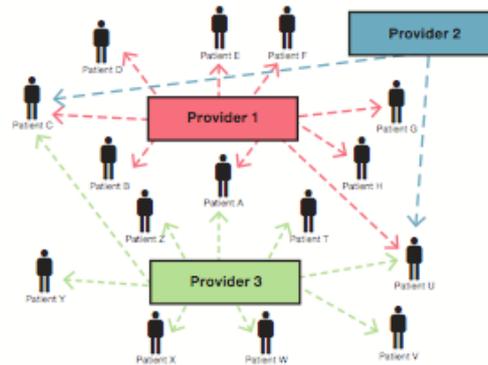
¹⁶ Organización Mundial de la Salud. Determinantes sociales de la Salud. Web oficial de la OMS. Accesible en mayo de 2013 en: http://www.who.int/social_determinants/es/

¹⁷ Web oficial de la OMS. Chronic Diseases. Accesible en abril de 2013 en mayo de 2013 en: http://www.who.int/topics/chronic_diseases/en/

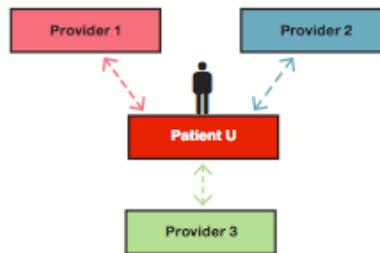
¹⁸ Organización Mundial de la Salud y Banco Mundial. Informe Mundial sobre la Discapacidad. Año 2011. Accesible en mayo de 2013 en: http://whqlibdoc.who.int/hq/2011/WHO_NMH_VIP_11.03_spa.pdf

From Organisation Centric to Citizen Centric

A provider based picture...



... can be re-presented as citizen-centric...



... if the data are held electronically.

Figura 2. Fuente: Rigby M et al. Standing Committee for the Social Sciences (SCSS). Developing a New Understanding of Enabling Health and Wellbeing in Europe. Harmonising Health and Social Care Delivery and Informatics Support to Ensure Holistic Care. 2011. Accesible en junio de 2013 en: www.esf.org

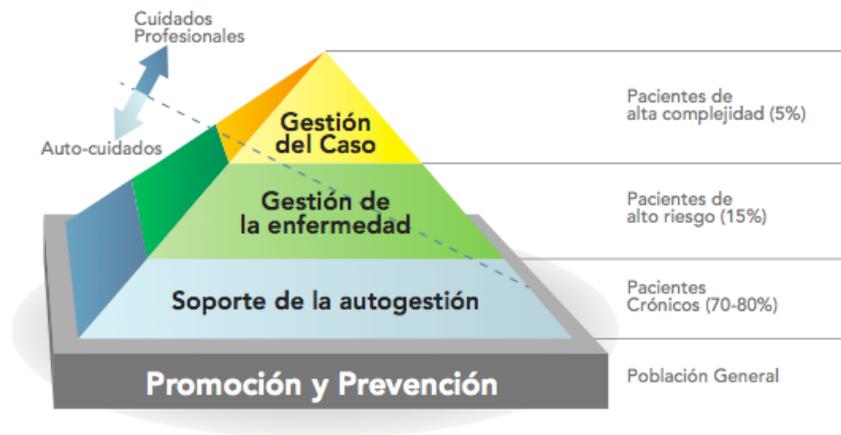
El Modelo de Atención Innovadora a Condiciones Crónicas (ICCC)



Fuente: OMS

Figura 3. Fuente: Departamento de Sanidad y Consumo del Gobierno Vasco. Estrategia para afrontar el reto de la cronicidad en Euskadi (página 16). Julio 2010. Publicación online accesible en marzo de 2013 en: <http://cronicidad.blog.euskadi.net/descargas/plan/EstrategiaCronicidad.pdf>

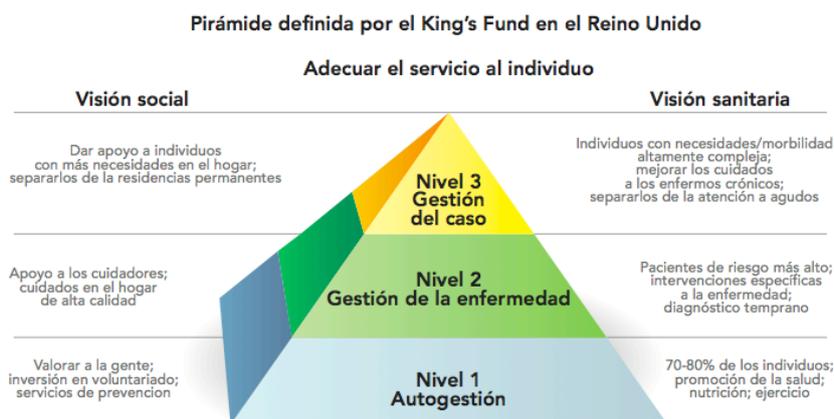
Pirámide de Kaiser ampliada



Fuente: Kaiser Permanente. Adaptado

Figura 4. Fuente: Departamento de Sanidad y Consumo del Gobierno Vasco. Estrategia para afrontar el reto de la cronicidad en Euskadi (página 17). Julio 2010. Publicación online accesible en marzo de 2013 en: <http://cronicidad.blog.euskadi.net/descargas/plan/EstrategiaCronicidad.pdf>

Pirámide definida por el King's Fund en el Reino Unido



Fuente: King's Fund (C. Ham)

Figura 5. Fuente: Departamento de Sanidad y Consumo del Gobierno Vasco. Estrategia para afrontar el reto de la cronicidad en Euskadi (página 18). Julio 2010. Publicación online accesible en marzo de 2013 en: <http://cronicidad.blog.euskadi.net/descargas/plan/EstrategiaCronicidad.pdf>

Con este nuevo panorama sociodemográfico, las aparentes ventajas que podría ofrecer la HCE parecen ser evidentes por la integración y compartición de la información. Pero es obvio que esta deriva sanitaria hacia la cronicidad no está siendo seguida por el progreso tecnológico en cuanto a los datos contenidos en la HCE que mantiene el formato de paciente agudo y hospitalario¹⁹.

Un primer paso es poder medir esos determinantes sociales y cómo inciden en la generación y mantenimiento de la enfermedad o sufrimiento²⁰. Para ello es imprescindible establecer mecanismos de recogida de datos de forma sistematizada que permitan su posterior análisis para optimizar las intervenciones de mejora, no sólo en el cuidado individual, sino también en la gestión y planificación. Y es aquí donde entra en juego la propuesta de formato de HCE que insista más en la parte social y del entorno del paciente, así como en su integración con el historial médico.

La Unión Europea²¹ recomienda mejorar la integración de la información entre diferentes estados sobre el bienestar y cuidados de la población incluyendo a los proveedores en cuidados sociales e iniciativas en el *ambient assisted living* (AAL). En estas recomendaciones también se describe el proyecto inglés *Whole System Demonstrator* (WSD) donde la tecnología ayuda a que las personas manejen su salud de forma autónoma o autogestionada. Sus resultados han sido publicados como uno de los ensayos clínicos aleatorizados más importantes del mundo en telesalud y telecuidados²². Lo más destacable es que contempla el soporte para la vida

¹⁹ Rigby M. Health informatics as a tool to improve quality in non-acute care--new opportunities and a matching need for a new evaluation paradigm. *Int J Med Inform.* 1999 Dec;56(1-3):141-50. Accesible en junio de 2013 en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10659943>

²⁰ Organización Mundial de la Salud 2005. Medición y Análisis de los Determinantes Sociales de la Salud. Accesible online en mayo de 2013 en: http://www.who.int/social_determinants/thecommission/finalreport/closethegap_how/es/index3.html

²¹ Stroetmann KA et al. European countries on their journey towards national eHealth infrastructures. Final European progress report. January 2011. Accesible en junio de 2013 en: www.ehealth-strategies.eu/report/report.html

²² Department of Health [UK] (2009). *Whole Systems Demonstrators - An Overview of Telecare and Telehealth*. London: Leaflet, 16 June 2009. Available at www.dh.gov.uk/en/healthcare/longtermconditions/wholesystemdemonstrators

independiente en domicilio integrando aspectos de salud con cuidados sociales.

Sin embargo, si revisamos los modelos actuales de HCE propuestos y consensados por el Sistema Nacional de Salud español²³, podemos comprobar que no suelen contemplar estos aspectos sociales o lo hacen de forma superficial o insuficiente. Ni siquiera en la autoría del "consenso" se ha tenido en cuenta la aportación de expertos en Servicios Sociales o Trabajo Social. Lo mismo sucede con los modelos de HCE propuestos por las especialidades (publicaciones en revista especializadas de centros sanitarios o consensos de Sociedades Científicas). Especialmente aquellas especialidades genéricas o integradoras que debieran ser más sensibles hacia los aspectos sociales como, por ejemplo, Geriátrica²⁴ o Medicina Interna²⁵. Tampoco hay constancia de que los Colegios de Médicos²⁶ hayan desarrollado los detalles sociales en la documentación de la HCE, a pesar de la unanimidad en reconocer su relevancia.

Un gran avance en algunos aspectos relacionados lo están logrando algunas Comunidades Autónomas como el País Vasco^{27,28} y Cataluña²⁹ con la "Carpeta de Salud" dentro de un modelo sanitario más basado en la cronicidad, compartición y autogestión^{30,31} (historia personal de salud electrónica). Se considera la visión longitudinal o histórica de los aspectos relacionados con la salud con mayor integración de la información. En este caso se contempla, no sólo la mejora del acceso del usuario o paciente a su información, sino también la posibilidad de participar activamente en la gestión de su propia información contenida en la HCE, lo que facilita el empoderamiento y mejora la comunicación entre los usuarios y profesionales.

Para profundizar en las potenciales ventajas de la propuesta de un nuevo modelo de HCE social y domiciliaria, se han revisado algunos estudios donde se correlaciona, por ejemplo, la edad avanzada y la cronicidad con el

²³ Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Contenido de la Historia Clínica Digital del SNS. Conjunto Mínimo de Datos de Informes Clínicos. 2008. Accesible en marzo de 2013 en:

<http://www.msc.es/profesionales/hcdsns/contenidoDoc/contenidos.htm>

²⁴ Rodríguez JR et al. Valoración Geriátrica Integral como componente básico en la aplicación del método clínico en adultos mayores. Geroinfo, Vol 6; 2. 2011. Accesible en abril de 2013 en:

<http://files.sld.cu/gericuba/files/2011/11/metodo-clinico-publicacion.pdf>

²⁵ Conthe Gutiérrez P, et al. Consenso para la elaboración del informe de alta hospitalaria en especialidades médicas. Med Clin (Barc). 2010. Accesible en mayo de 2013 en:

http://www.actasanitaria.com/fileset/doc_54692_FICHERO_NOTICIA_38552.pdf

²⁶ Coll-Igi Oficial de Metges de Barcelona. Història clínica, tecnologies de la informació i drets del pacient. Quaderns de la Bona Praxi Abril 2010. Disponible en

http://issuu.com/comb/docs/quadern_bona_praxi28?mode=embed&layout=http%3A//skin.issuu.com/v/light/layout.xml&howFlipBtn=true

²⁷ Osakidetza. Programa Kronikoen. Mi Carpeta de Salud. Presentación 2012. Accesible en marzo de 2013 en:

http://www.osakidetza.euskadi.net/r85-ckserv01/es/contenidos/informacion/carpeta_salud/es_intro/quees.html /

http://www.actasanitaria.com/fileset/file_Carpeta_de_salud_dossier_12112012_36793.pdf

²⁸ Martín Begoña Oleaga. Las Aplicaciones Móviles ayudan a los pacientes y familiares, y facilitan el contacto con los profesionales. Presentación Octubre de 2012. Subdirección de Informática y Sistemas de Información de Osakidetza. Disponible en mayo de 2013 en: <http://www.dintel.org/Documentos/2012/eSANIDAD/ponencias/begona.pdf>

²⁹ Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. Carpeta de Salud en Cataluña. Accesible online en Abril de 2013:

http://www20.gencat.cat/portal/site/canalsalut/menuitem.f55d9e579614ed576f51ec10b0c0e1a0/?vgnnextoid=39ff2740f0be3310VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD&vgnnextchannel=39ff2740f0be3310VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD&vgnnextfm#t=default#div_03

³⁰ Departamento de Sanidad y Consumo del Gobierno Vasco. Estrategia para afrontar el reto de la cronicidad en Euskadi. Julio 2010. Accesible en marzo de 2013 en:

<http://cronicidad.blog.euskadi.net/descargas/plan/EstrategiaCronicidad.pdf>

³¹ Kronikoen Sarea (página Web informativa). Accesible en marzo de 2013 en: <https://www.kronikoensarea.net>

número de ingresos o de admisiones hospitalarias inadecuadas³². En otros estudios también se relaciona el alto riesgo de estancia inadecuada hospitalaria con variables sociodemográficas como la edad, sexo, actividad laboral, estado civil, lugar de residencia y el nivel educativo³³. La inadecuación de los ingresos así como de las estancias hospitalarias es un claro ejemplo del malgasto sanitario que consume enormes recursos. En este sentido, también se han publicado estudios que recomiendan reorientar la HCE hacia el nuevo modelo de cronicidad más centrado en el paciente y su entorno domiciliario, lo que en Estados Unidos se conoce con el término *medical home* o *patient-centered medical home*³⁴. No obstante, a pesar de lo dicho, algunas revisiones coinciden en que las HCE no se están utilizando de forma amplia y efectiva en los centros de cuidados crónicos³⁵.

Por todo lo anterior, parece lógico pensar que el disponer de esta información social de forma compartida en un modelo de HCE más centrada en el paciente y en su entorno, con una visión más integradora desde la Atención Primaria (visión holística), podría suponer una ventaja sobre los clásicos modelos que se centran más en la enfermedad o en el especialista desde el Hospital (visión reduccionista). Se trata de evitar la información tradicional exclusivamente clínica para que el punto de vista del enfermo y sus cuidados predomine y se integren con la información sobre la enfermedad. Dichas ventajas no sólo podrían repercutir sobre la calidad en la atención sanitaria, sino también en la prevención de abuso y mal uso de los recursos sanitarios (Figura 6, Tabla 1) cada vez más escasos.

Es crítico ajustar el tipo de intervención a las necesidades del paciente para usar los recursos de manera eficiente

	Autocuidado	Consulta médica telefónica	Consulta enfermera AP	Consulta médico AP	Consulta especialista	Gestión del caso	Hospitalización a domicilio	Hospitalización media estancia	Hospitalización aguda
Coste por actuación/ estancia €/día	0€	<10€	25€	35€	~50€	100-150€	50-200€	400-500€	700-900€
Nivel de atención	Atención a necesidades básicas sencillas	Análisis clínicos y atención intermedia	Diagnósticos complejos AP	Diagnósticos complejos especializada	Integración de la atención y gestión integral	Seguimiento medicalizado básico	Seguimiento medicalizado intermedio	Seguimiento medicalizado avanzado	
Nivel de disrupción para el paciente	Mínimo	Limitado	1-3 horas para acudir y realizar la consulta	2-5 horas para acudir y realizar la consulta	Contacto periódico con persona de referencia	Cambios en el hogar y visitas/contactos frecuentes	Disrupción elevada	Disrupción muy elevada	

Fuente: Estimaciones facilitadas por Osakidetza, datos de Osabide y ejemplos internacionales, elaboración propia.

Figura 6. Fuente: Departamento de Sanidad y Consumo del Gobierno Vasco. Estrategia para afrontar el reto de la cronicidad en Euskadi (página 36). Julio 2010. Publicación online accesible en marzo de 2013 en: <http://cronicidad.blog.euskadi.net/descargas/plan/EstrategiaCronicidad.pdf>

³² Gamper G, Wiedermann W, Barisonzo R, Stockner I, Wiedermann CJ. Inappropriate hospital admission: interaction between patient age and co-morbidity. *Intern Emerg Med*. 2011 Aug;6(4):361-7. Accesible en mayo de 2013 en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21655929>

³³ Settimi M, La Torre G, Chiaradia G, Gianfagna F, de Waure C, Ricciardi W. Socio-demographic determinants of the risk of inappropriate hospital use. *Ann Ig*. 2007 Jul-Aug;19(4):369-80. Accesible en mayo de 2013 en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17937329>

³⁴ Bates DW, Bitton A. The Future Of Health Information Technology In The Patient-Centered Medical Home. *Health Aff* 2010;29:614-21. Disponible en mayo de 2013 en: <http://content.healthaffairs.org/content/29/4/614.full.pdf+html>

³⁵ Phillips K, Wheeler C, Campbell J, Coustasse A. Electronic medical records in long-term care. *J Hosp Mark Public Relations*. 2010 Jul;20(2):131-42. Accesible en mayo de 2013 en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20582852>

Actividades más frecuentes	Coste medio
Ingreso en hospital	5.053 €
Estancia hospital (coste/día)	685 €

Tabla 1. Fuente: Sistema de Salud de Aragón. Costes medios sanitarios, octubre 2010. Accesible en mayo de 2013 en: http://www.saludinforma.es/opencms/opencms/05_Datos_sanitarios/costes_sanitarios/costes_medios_sanitarios_octubre_2010.html

Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es elaborar una propuesta de HCE que integre la información médica o clínica con la información de carácter social y familiar (o cuidadores) centrada en las necesidades del paciente y en su entorno (domicilio o residencia) (Figura 7).

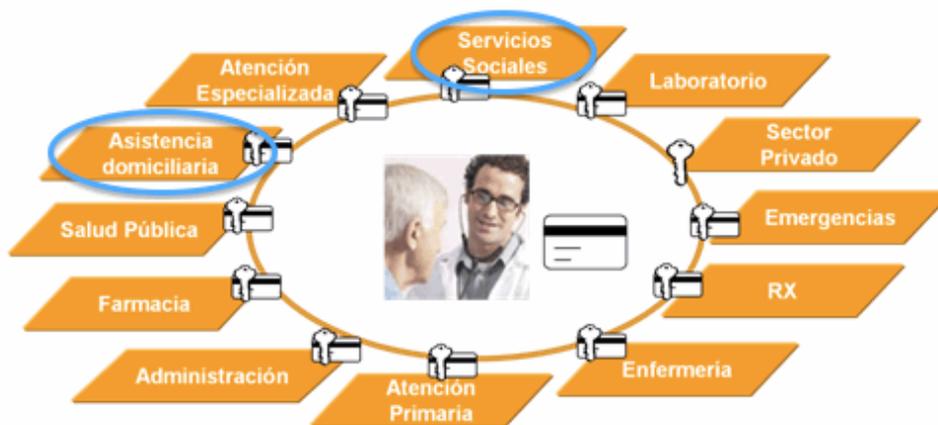


Figura 7. Integración de Servicios Sociales y Asistencia Domiciliaria en la HCE.

A continuación se enumeran algunas de las diferencias existentes entre la Historia Clínica Tradicional (papel o electrónica) y la Historia Social de Salud Electrónica^{36,37} propuesta (Tabla 2) incidiendo en los aspectos sociales y el entorno del tipo de paciente previamente comentado (crónico, dependiente, discapacitado)³⁸:

Historia Social y de Salud Electrónica	Historia Clínica Tradicional (papel o electrónica)
Contenidos	
No sólo sanitarios, clínicos o médicos, sino también datos sociales o contextuales de cuidados y de terceras personas. Visión holística o integral. Los contenidos suelen ser más narrativos y menos codificables con registros menos estructurados. Mayor subjetividad y posibilidad de mejor reflejo de las necesidades del paciente al contemplar las perspectivas individuales del usuario o paciente, así como también del profesional.	Normalmente se consideran sólo datos de salud estrictamente médicos e individuales. Menos veces datos de cuidados y raras veces datos sociales y de terceros. Más tradición de recogida estructurada de la información con mayor codificación o clasificación, lo que facilita la estandarización, comparabilidad y la explotación de datos en los análisis e informes sobre salud poblacional.
Ubicuidad, estandarización, interoperabilidad, compartición	
Utilizable en todo momento o lugar. No sólo en centros sanitarios (Atención Primaria, Emergencias, internación)	La HC en papel se usa en un solo lugar. Cada lugar dispone de un único historial con información

³⁶ Rigby M. The Challenges of Developing Social Care Informatics as an Essential Part of Holistic Health Care: Report of an ESF Exploratory Workshop held at Keele University on 21-23 July 2010 and Declaration drafted by Workshop Members. Accesible en junio de 2013 en: <http://keele.academia.edu/MichaelRigby#>

³⁷ A. Serna y O. Ortiz "Ventajas y desventajas de la historia clínica electrónica". Informe técnico, Junio 2005. Disponible en mayo de 2013 en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=421029&indexSearch=ID>

³⁸ Contel JC, Muntané B, Camp L. La atención al paciente crónico en situación de complejidad: el reto de construir un escenario de atención integrada. Aten Primaria. 2012;44(2):107-13. Disponible en mayo de 2013 en: <http://www.elsevier.es/es/revistas/atencion-primaria-27/la-atencion-al-paciente-cronico-situacion-complejidad-90097203-articulo-especial-2012>

<p>en Hospital de Agudos, Hospital de Crónicos, Sociosanitarios, Centros de Rehabilitación, Hospicios), sino también en el entorno del paciente (domicilio propio del paciente, domicilio de familiares, domicilio de otros cuidadores, residencias, agencias, ONGs, asociaciones). Disponer de la información en Internet con wireless (wap) favorece también el desarrollo de la Telemedicina con dispositivos y aplicaciones cuya información se vierte sobre la HCE compartida. La construcción de este tipo de HCE social no está bien definida, es mucho más compleja y precisa de mayor investigación. En parte es debido también a que los cuidados sociales podrían estar más fragmentados en lo que hace referencia a la provisión de cuidados.</p>	<p>fragmentada de difícil acceso. Se pierde información de gran valor al no compartirla. La información no suele estar disponible a los usuarios ni éstos participan en su elaboración. La mayoría de los usuarios también desconocen el derecho al acceso a la información registrada sobre su salud. La construcción de este tipo de HC está bien definida desde hace muchos años en su adaptación a unas necesidades más restringidas y menos complejas.</p>
Accesibilidad, usabilidad	
<p>La personas mayores y/ con discapacidad presentan mayores problemas o menos familiaridad en el uso y acceso de las nueva tecnologías. El lenguaje debe ser más entendible al procurar su adecuada compartición con actores no exclusivamente sanitarios.</p>	<p>El uso del papel (informes impresos o escritos en papel) muestra mayor aceptación en un sector de la población (usuarios) que no ha sido alfabetizada digitalmente, a pesar de que el lenguaje técnico sigue siendo ininteligible.</p>
Confidencialidad y Seguridad	
<p>Los datos sociales pueden ser extremadamente sensibles pues describen situaciones personales más complejas (situación económica, violencia doméstica) y, además, afectan a terceras personas. Ello comporta mayor complejidad en los niveles de seguridad al ser una información más compartida por nuevos actores sociales fuera del ámbito estrictamente sanitario. Posibilidad de mayores conflictos entre intereses de profesionales sociales, sanitarios, pacientes y cuidadores o familiares.</p>	<p>Los clásicos registros de datos sanitarios también requieren altos niveles de protección y seguridad, pero habitualmente sólo en su ámbito de actuación (centros sanitarios) y con escasa compartición (profesionales sanitarios).</p>
Identificación del profesional y garantía de la autoría, propiedad y autenticidad	
<p>Por la firma digital se identifica de forma inequívoca al que genera la información. Se incluyen múltiples perfiles profesionales no médicos en el ámbito de los cuidados domiciliarios (Asistente Social, Enfermería, Fisioterapia, etc.), así como se contempla que el paciente participe en la gestión de sus propios datos. Se definen las diferentes propiedades de los generadores de información: paciente/usuario, profesional, organización (recursos) y cuidador.</p>	<p>Por la firma manual y el sello con la matrícula del profesional, que suele faltar. No se suelen incluir a los pacientes ni a otros profesionales no médicos o que no sea el médico responsable.</p>
Prescripción y orientación terapéutica. Recordatorios y alertas	
<p>Incorpora recordatorios, alertas y reglas informatizadas (automatizadas) que disminuyen los errores, interacciones, alergias y efectos adversos farmacológicos (más frecuentes en ancianos, crónicos y polimedicados). Se evita la variabilidad al inducir la prescripción consensuada (principio activo de reconocida efectividad, por ejemplo). Reducción de costes y aumento de calidad³⁹ de prescripción con mayor seguridad o menores errores. Incluye órdenes de cuidados y de nutrición por profesionales no médicos, así como otro productos sanitarios de especial importancia en este tipo de población (pañales, sondas, andadores o caminadores, camas articuladas, colchones antiescaras, etc.). Se mejora el cumplimiento terapéutico⁴⁰.</p>	<p>Dificultad de introducir recordatorios y alertas que hacen dudar de su impacto en salud. Mayores errores por interpretación de mala caligráfica y aumento de la variabilidad en la prescripción que se escapa al control de Farmacia y Gestión. Mayores costes, peor calidad de prescripción⁴¹ y mayores efectos secundarios e interacciones farmacológicas.</p>
Autogestión del paciente y/o cuidadores en el manejo de su propia información	
<p>Posibilidad de que el paciente o sus cuidadores gestionen (añadan, modifiquen y eliminen) contenidos bajo supervisión técnica y profesional. Ello mejora la comunicación con los profesionales y favorece el empoderamiento, promueve una atención más centrada en el paciente y en su entorno (información integrada).</p>	<p>Los pacientes no suelen tener facilidad de acceso a la información y menos todavía poder modificar sus contenidos. Al no considerar los contenidos sociales, el texto técnico y medicalizado es ininteligible para el paciente o su cuidador. La dispersión de la información favorece una asistencia fragmentada y no coordinada,</p>

³⁹ Keyhani S, Hebert P, Ross J, Federman A, Zhu C, Siu A. Electronic health record components and the quality of care Medical Care 2008;46:1267-1272. Accesible en mayo de 2013 en:

<http://www.biblioteca-cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%206786298&DocumentID=GCS38-12>

⁴⁰ Marcum ZA, Sevick MA, Handler SM. Medication Nonadherence. A Diagnosable and Treatable Medical Condition JAMA. 2013;309(20):2105-2106. Accesible en Junio de 2013 en:

<http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1690707>

⁴¹ Delgado Sánchez O et al. Estudio comparativo de errores con prescripción electrónica versus prescripción manual. Farmacia Hospitalaria 2005;29(4):228-235. Disponible en mayo de 2013 en:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130634305736709>

Colabora a disminuir la fragmentación asistencial al unificar y compartir la información. Permite ser más proactivo que reactivo al incorporar información sensible que puede suponer una alarma de prevención. Los consentimientos informados constan de forma permanente y pueden ser actualizados en cualquier momento. Posibilidad de alarmas sobre situaciones complejas que anticipen de forma proactiva las soluciones a los problemas.	sobretudo en la pluripatología atendida por diferentes especialistas sin que el paciente tenga acceso ni participación. Los consentimientos informados no son fácilmente accesibles ni compartidos.
Disponibilidad de datos para estadísticas (Reutilización)	
Inmediata. Fundamental no sólo para estudios sanitarios, sino también para observatorios sociales y contribución a la Salud Pública o poblacional y planificación.	Mediante tediosos procesos que consumen tiempo y enormes recursos.
Salud Mental	
La Salud Mental precisa un abordaje social en determinadas patologías por el apoyo familiar o de los cuidadores. Por ello la propuesta de HCE integrada prediseñada puede suponer un beneficio importante	La HCE tradicional dependerá, en sus contenidos sociales, de la sensibilidad del profesional tratante, ya que no suelen constar formatos predefinidos consensuados ni compartidos.
Cuidados en el final de la vida (Atención Paliativa)	
Constancia y accesibilidad vía Internet de las Voluntades Anticipadas, Instrucciones Previas o Últimas Voluntades. Ello ayuda a la toma de decisiones en el final de la vida (muerte domiciliaria, desmedicización del final de la vida, sedación terminal, etc.) ⁴²	No es fácil encontrar esta información escrita y autorizada por el paciente en su historial. Menos todavía fuera de su circuito sanitario habitual. Ello es muy relevante cuando el paciente no es consciente o no puede tomar decisiones en el final de su vida.

Tabla 2. Elaboración propia.

No se deberían obviar tampoco los conocimientos disponibles como el soporte en la toma de decisiones clínicas mediante las ventajas de la medicina basada en la evidencia así como el uso de alertas y del razonamiento (inteligencia artificial). En este apartado, se deberían contemplar también los datos relacionados con los determinantes sociales de la salud y las nuevas evidencias en áreas de reciente creación como los Cuidados Paliativos.

Cabe considerar también las ventajas que podrían ofrecer la recogida sistemática y estandarizada de estos datos sociales sobre los informes epidemiológicos (análisis estadístico) con fines gestores en la Salud Pública, sobre la planificación social, sanitaria, docencia e investigación.

La posibilidad de implantar la HCE a través de móvil o tableta (pantalla táctil) (Figuras 9 y 10) podría facilitar la expansión del proceso en futuras generaciones neoalfabetizadas digitalmente. En cuanto a una posible falta de interés por parte de usuarios de edad avanzada o con discapacidades que dificultan el aprendizaje y utilización se deberían contemplar elementos de ayuda como vídeos, guías, etc.

⁴² Centro Colaborador de la OMS para Programas Públicos de Cuidados Paliativos. Institut Català d'Oncologia. Proyecto NECPAL CCOMS-ICO. identificación y Atención Integral – Integrada de Personas con Enfermedades Crónicas Avanzadas en Servicios de Salud y Sociales. 2011. Disponible en junio de 2013 en: http://www20.gencat.cat/docs/salut/Minisite/ICO/Professionals/Documents/QUALY/Arxiu/DOC_NECPAL%20CCOMS-ICO%20INSTRUMENTO_DOC%20GENERALv1%20ESP%20VF%20201203.pdf

6) Historia Clínica en el Móvil e Internet



Sanitat²⁴

- El servicio de Acceso a Historia Médica desde el móvil ha sido diseñado por la Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana en el marco del proyecto “Sanitat24”.
- El ciudadano podrá consultar en todo momento su Historia Médica Personal actualizada, permitiéndole ser atendido en otras comunidades autónomas y países, aportando información importante sobre sus antecedentes, tratamientos activos, alergias, etc.
- Accesible en valenciano y castellano.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE SANITAT

AGENCIA VALENCIANA DE SALUT

Figura 9. Fuente: Generalitat Valenciana, Conselleria de Sanitat, Agència Valenciana de Salut. Descargado en mayo de 2013 en: <http://www.slideshare.net/guest07d71d2/historia-clinica-movil-valencia>



Carpeta de Salud

Carpeta de Salud en movilidad

O-sarean

Osakidetza martxan!

Carrier 6:28 PM

Mi Carpeta de Salud

Identificación de usuarios

Usuario *

Clave *

Tarjeta de coordenadas *

R P L

Confirmar

Carrier 6:28 PM

Presentación

Menú

Bienvenido a Mi Carpeta de Salud. Desde aquí podrás consultar de forma segura y confidencial tu información sanitaria: informes, medicación, próximas citas... y acceder a contenidos de interés para tu salud.

Mediante este servicio, Osakidetza pone a tu alcance información en formato digital, tendrás la posibilidad de visualizar y/o descargar tus informes de alta, radiología, tu historial de vacunación, alergias...

Los documentos serán firmados digitalmente cuando vayan a ser descargados. Se incluye un sello de tiempo (TSA) que permite garantizar el día y la hora en la que se genera el informe dándole siguiendo las recomendaciones y estándares internacionales aplicados a través de los servicios de firma electrónica de los AAPP Vascos (Lempex).

¡Accede a Mi Carpeta de Salud y descubre las opciones que el servicio te ofrece!

Figura 10. Fuente: Osakidetza, Servicio de Salud del País Vasco. Octubre de 2012. Descargado en mayo de 2013 en: <http://www.dintel.org/Documentos/2012/eSANIDAD/ponencias/begona.pdf>

Hay propuestas de integración de registros de información clínica y de cuidados domiciliarios en aplicaciones móviles y de uso compartido entre profesionales y usuarios que aseguran altos niveles de calidad en cuidados (Figura 11)⁴³. Además se propone que estos modelos móviles en domicilio ayudan enormemente a soslayar el vacío existente entre los registros médicos o clínicos electrónicos y los registros sociales y domiciliarios.

⁴³ HÄGGLUND, M., SCANDURRA, I., MOSTRÖM, D., KOCH, S.. Bridging the gap: a virtual health record for integrated home care. International Journal of Integrated Care, North America, 7, jun. 2007. Available at: <http://www.ijic.org/index.php/ijic/article/view/URN%3ANBN%3ANL%3AUI%3A10-1-100433/380>. Date accessed: 08 Jun. 2013.

The integration architecture.

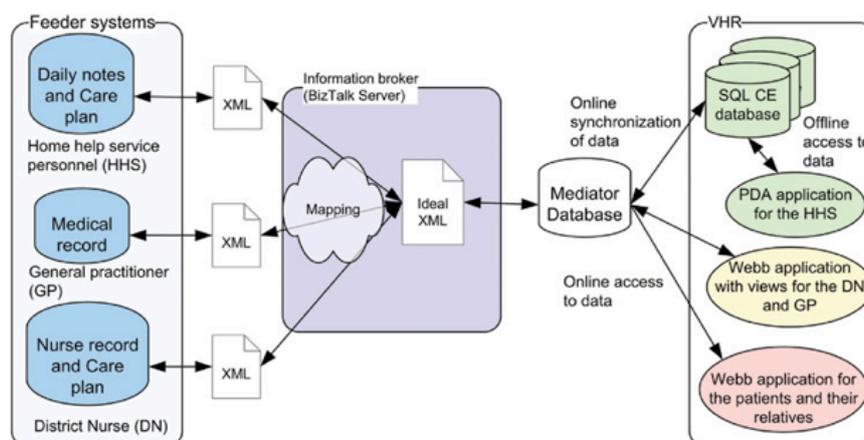


Figura 11. Fuente: Bridging the gap: a virtual health record for integrated home care. International Journal of Integrated Care. 2007⁴⁴.

Otros aspectos tecnológicos a tener en cuenta: Se plantea la opción de una propuesta en un entorno abierto y seguro en Internet con posibilidad de aplicaciones específicas y gestión centralizada de datos (servidor). La centralización de los datos simplifica la gestión en ahorro de costes en coordinación, infraestructura y mantenimiento o solución de problemas. La base de datos puede albergarse en parte de la Administración Pública o mediante contratación de ésta a una empresa. La centralización (servidor-base de datos) ofrece mayores posibilidades en seguridad y mantenimiento constante 24x7x365. Conviene asegurar una conexión de calidad con banda ancha, alta velocidad e ininterrumpida como uno de los puntos clave del sistema. El aspecto de cubrir casos específicos (use cases de UML y gestión de proyectos TIC) se podría responder mediante formularios/ventanas/vistas correspondiente del contenido de la base de datos. El lugar real donde estén los datos no es muy relevante en este caso, es más relevante una buena conexión, la funcionalidad que ofrezca la aplicación, los algoritmos en que se base, la posible utilización de inteligencia artificial, la navegabilidad y la usabilidad. La tecnología podría ser código abierto y es conveniente usar, por ejemplo, J2EE. En caso de necesitar una arquitectura con infraestructura potente, LAMP puede que sea suficiente. No se deben desaprovechar las enormes ventajas que ofrecen las opciones de aplicaciones para iPhone, Android, etc. con Web móvil para teléfonos que no sean sólo smartphones. El formato de pantalla táctil mejora la accesibilidad y aceptabilidad, sobretodo en la población anciana y discapacitada. Existen experiencias positivas de modelos integrado en aplicaciones móviles domiciliarias⁴⁴. Una solución para evitar el procesado masivo de datos serían las bases de datos distribuidas, de forma que los datos estén ubicados en el lugar donde se utilizan habitualmente pero a su vez conectados de forma que se tenga acceso en el momento que se necesite.

⁴⁴ HÄGGLUND, M., SCANDURRA, I., MOSTRÖM, D., KOCH, S.. Bridging the gap: a virtual health record for integrated home care. International Journal of Integrated Care, North America, 7, jun. 2007. Available at Date accessed: 08 Jun. 2013): <http://www.ijic.org/index.php/ijic/article/view/URN%3ANBN%3ANL%3AUI%3A10-1-100433/380>

Juan Pablo permanecerá obligatoriamente ingresado en el hospital hasta la asignación de una plaza en una Unidad de Crónicos o en una Residencia donde poder continuar su rehabilitación. Se trata, por tanto, de una estancia hospitalaria inadecuada por ser ésta innecesariamente prolongada. De esta forma el paciente ocupa una cama hospitalaria por motivos más sociales que médicos, ocasionando un sobrecoste y retrasando, además, otras cirugías programadas que necesitaban esa cama hospitalaria. Por lo tanto, este ejemplo ayuda a entender que es necesario romper los mitos sobre que la información de aspectos sociales sólo valen para los trabajadores sociales o que los datos de Atención Primaria sólo para los médicos de cabecera. La información integrada (social, domiciliaria y clínica) y compartida hubiera ayudado a saltar las alarmas sobre la vulnerabilidad social y fragilidad antes de ingresar y entrar en quirófano. Ello hubiera facilitado la prevención de los problemas al alta con la suficiente antelación como la cirugía programada tras la confirmación de reserva de plaza en un sociosanitario para proseguir la rehabilitación al alta y mejorar la situación funcional antes de poder regresar definitivamente a su domicilio. La compartición, recogida y análisis de este tipo de datos no sólo ayuda a la planificación en micro y mesogestión, como podría ser el caso del paciente descrito ante una gestión motivada y proactiva. Además, los datos agregados, fruto de una sistematización, también son válidos para la macrogestión en planificación sanitaria (data mining)⁴⁵.

⁴⁵ Rigby M, Ronchi E. OECD-NSF WORKSHOP: BUILDING A SMARTER HEALTH AND WELLNESS FUTURE – SUMMARY OF KEY MESSAGES. 2011. Accesible en junio de 2013 en: <http://keele.academia.edu/MichaelRigby#>

2. Metodología:

La pregunta planteada es: ante una posible carencia de datos sociales y del entorno del paciente en la información clínica, ¿es posible que una propuesta de información más integrada pueda suponer una necesidad y, por lo tanto, implicar una mejora del impacto en la salud?

Para ayudar a responder esta pregunta, se han realizado varios protocolos de búsqueda y revisión bibliográfica:

- Revisión bibliográfica de posibles propuestas o inquietudes sobre modelos de HCE holística o integrada y compartida, así como de su posible impacto en salud en el apartado "Introducción".
- Revisión y análisis de modelos de HCE vigentes donde se muestra la posible escasez de datos sociales y del entorno del paciente, así como una propuesta de ítems de carácter social a incluir en la HCE en el apartado "Resultados".
- Revisión para el análisis de las barreras a la implantación de la propuesta de la HCE social y domiciliaria compartida en el apartado "Discusión".

La documentación y búsqueda bibliográfica se realizó mediante revisión de las bases de datos existentes en Internet ateniéndose, en la medida de lo posible, a los criterios estandarizados de Evidencia Científica (niveles de evidencia y grados de recomendación)⁴⁶.

La búsqueda selectiva ha empleado palabras clave adecuadas y filtros definidos. Para ello se inicia la búsqueda mediante consulta en los diccionarios terminológicos internacionales consensuados tipo MeSH. Por ejemplo: HCE o *electronic health/medical record*⁴⁷, cuidado domiciliario o *home care services, nursing*, enfermedad crónica o *chronic disease*, residencia u *hospice*, *Social care informatics*, *Integrated care*, *Patient-centred care* sobre lo publicado de HCE social y domiciliaria dentro y fuera de España.

Ha sido fundamental detectar y revisar las referencias relevantes contenidas al final de cada artículo seleccionado.

Se ha investigado en otras fuentes mediante el acceso en Internet a buscadores genéricos y metabuscadores: Pubmed, Google académico, Cochrane, Guías de Práctica Clínica, Tripdatabase, Universidades (con acceso a la base de datos de la UOC), Ministerios de Salud Nacionales y de Comunidades Autónomas, Organismos Internacionales y Webs hospitalarias o corporativas que contemplen el análisis de modelos sociales de HCE así

⁴⁶ Harbour R, Miller J, for the Scottish Intercollegiate Guidelines Network Grading Review Group. A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. *BMJ* 2001; 323: 334-6.

⁴⁷ Electronic Health Records: Media that facilitate transportability of pertinent information concerning patient's illness across varied providers and geographic locations. Some versions include direct linkages to online consumer health information that is relevant to the health conditions and treatments related to a specific patient. Year introduced: 2010. Accesible en mayo de 2013 en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=electronic+medical+record>

como de su implantación.

Los estudios de literatura gris a través de blogs, redes sociales y repositorios específicos de tesis doctorales (Teseo) y comunicaciones (orales, posters) en congresos también se han tenido en cuenta, así como los contactos personales estratégicos facilitados por personal de la UOC dentro del desarrollo de la HCE y cronicidad, dependencia, fragilidad y entorno domiciliario.

Una vez reunida la información, se ha desarrollado la parte narrativa donde se analizan los resultados de la hipótesis planteada.

Por último, se propone la creación de un modelo de aplicación experimental que pueda posibilitar la medida del impacto en coste-efectividad tras la implementación de este nuevo modelo de HCE. Se pretende evaluar las diferencias de mortalidad, morbilidad -incluyendo datos sobre seguridad del paciente y errores- así como el grado de satisfacción y el análisis de costes mediante estudios comparativos controlados y aleatorizados de muestras de poblaciones similares y representativas evitando sesgos que aseguren la validez interna y externa. Se debe evaluar, en lo que respecta a la parte tecnológica, datos de accesibilidad, usabilidad y seguridad de los sistemas. La dificultad de la metodología de los estudios de coste-efectividad entraña serias dificultades en este tipo de estudios más cualitativos que dependen de muchos factores de contexto no controlables. Además hay que tener en cuenta que los modelos de evaluación deben replantearse ante el nuevo modelo holístico en el que participan múltiples profesionales y cuenta con un modelo organizativo asistencial más complejo. Las evaluaciones han de realizarse de forma periódica y plantearse a muy largo plazo ya que no sólo se valora el impacto individual, sino también el impacto de un nuevo recurso de un modelo sanitario⁴⁸ en constante evolución que afecta a toda la población.

⁴⁸ Rigby M. Health informatics as a tool to improve quality in non-acute care--new opportunities and a matching need for a new evaluation paradigm. Int J Med Inform. 1999 Dec;56(1-3):141-50. Accesible en junio de 2013 en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10659943>

3. Resultados:

Siguiendo el protocolo de búsqueda descrito en la metodología del presente trabajo, se recopilan los contenidos de carácter social tanto en los modelos actuales de HC e HCE, así como las propuestas atendiendo al nuevo modelo sanitario de cronicidad, dependencia y discapacidad, sobretodo en personas mayores.

1. Contenidos sociales de la propuesta de **HC digital del SNS en España**⁴⁹. Se ha incluido el texto copiado literalmente para evidenciar el escaso desarrollo del ámbito social en la HC que hace difícil contemplar la visión holística del cuidado de los pacientes. También llama la atención la nula representación de los profesionales de Servicios Sociales en el consenso de expertos que elaboraron el documento:

- *Informe Clínico de Alta, Consultas Externas, Urgencias, Atención Primaria*
 - *"Antecedentes sociales y profesionales (no se especifican contenidos)."*
 - *"Situación funcional: Se refiere a la valoración del impacto funcional de los problemas activos o enfermedades y se podrán utilizar una o varias (Escala de dependencia, clasificación funcional de la insuficiencia cardíaca, valoraciones del grado de demencia, escalas de calidad de vida, etc.)."*

- *Informe de Cuidados de Enfermería*
 - *"Persona de referencia o que representa los intereses del paciente"*
 - *"Datos del cuidador principal (datos de filiación y la relación que guarda con el familiar: familiar o cuidador externo)."*
 - *"Factores personales, familiares, sociales, culturales y laborales, destacables: Elementos personales, familiares, sociales o profesionales que, formando parte de su entorno pueden influir o condicionar la evolución de su estado de salud. Tienen cabida también aquellos acontecimientos puntuales (pérdida familiar, evento familiar) que puedan influir en su respuesta ante diferentes situaciones de salud."*

2. En el año 2010 se elaboró en España un **consenso nacional sobre los contenidos del Informe de Alta Hospitalaria** en la rutina de los informes médicos⁵⁰ en un intento de armonizar y adaptarse a los nuevos tiempos (cronicidad, continuidad asistencial, disminución de errores o seguridad del paciente). Los aspectos sociales y del entorno que constan en esta

⁴⁹ Contenido de la Historia Clínica Digital del SNS. Accesible en marzo de 2013 en:

<http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/CMDIC.pdf>

⁵⁰ Conthe Gutiérrez P, et al. Consenso para la elaboración del informe de alta hospitalaria en especialidades médicas. Med Clin (Barc). 2010. Accesible en mayo de 2013 en:

http://www.actasanitaria.com/filesset/doc_54692_FICHERO_NOTICIA_38552.pdf/

<http://mleon.files.wordpress.com/2010/05/consensoinformealtahospitalaria.pdf>

propuesta también es de enorme validez para la consideración de la propuesta de HCE integrada. Se exponen los datos en la Tabla 3.

Recomendaciones generales establecidas para el informe de alta hospitalaria

1. Descripción general
 - a) El IAH debe ser un resumen sintético, preciso y conciso, y ha de redactarse en términos médicos
 - b) El principal destinatario del IAH es el paciente, al que se le debe explicar la importancia de custodiarlo y presentarlo en cualquier acto médico posterior
2. Información y comunicación al paciente
 - a) El plan terapéutico debe ser claro, comprensible y ha de reflejarse en una hoja específica
 - b) El médico valorará la conveniencia de señalar los objetivos terapéuticos del tratamiento y la finalidad de los fármacos, haciendo énfasis en los recién incorporados y en los cambios realizados
 - c) La información escrita del IAH se debe complementar con una explicación verbal que requiere un tiempo y una dedicación específica por parte de los clínicos y otro personal sanitario
 - d) Tras el alta hospitalaria, el médico de familia es el coordinador principal de los cuidados y tratamientos del paciente
3. Comunicación entre médicos y datos importantes
 - a) El IAH no debe ser el único contacto con el médico de familia. Una comunicación fluida entre ambos niveles es imprescindible, sobre todo en enfermedades crónicas
 - b) Para facilitar la comunicación bidireccional entre la atención primaria y la hospitalaria es importante hacer constar unas referencias específicas para facilitar el contacto
 - c) En el IAH deben constar explícitamente todos los datos necesarios para una buena codificación (motivo del ingreso, antecedentes, diagnóstico principal, diagnósticos secundarios, procedimientos, complicaciones, destino al alta y otros)
 - d) En el IAH se tienen que reflejar aspectos clave, como la funcionalidad, el estado cognitivo, la comorbilidad y la valoración social
 - e) En el IAH se debe dar importancia al razonamiento clínico en los casos en que el juicio clínico no resulte obvio
 - f) Es importante reflejar los parámetros de analítica básica y los alterados
 - g) En lo posible se evitará la utilización de acrónimos y siglas que no sean de uso general
4. El tratamiento médico
 - a) En el IAH debe quedar explícito qué sucede con el tratamiento previo o describir el tratamiento al completo
 - b) Se tiene que definir con claridad el nombre del fármaco, la vía de administración, la dosis y la duración del tratamiento
 - c) En caso de usar nombres comerciales será de utilidad hacer constar entre paréntesis el principio activo
 - d) Cuando no se prescriban fármacos recomendados en un diagnóstico concreto, se precisará la razón para no hacerlo
 - e) Se deben evitar cambios injustificados de tratamiento, revisiones sistemáticas y derivaciones innecesarias
5. Implantación
 - a) Las herramientas informáticas deberán facilitar la lógica y la sencilla elaboración del IAH
 - b) La compatibilidad de sistemas informáticos es una condición necesaria para la coordinación médica eficaz y, por tanto, para la salud del paciente

IAH: informe de alta hospitalaria.

Tabla 3. Fuente: Conthe Gutiérrez P, et al. Consenso para la elaboración del informe de alta hospitalaria en especialidades médicas. Med Clin (Barc). 2010. Accesible en mayo de 2013 en: http://www.actasanitaria.com/filesset/doc_54692_FICHERO_NOTICIA_38552.pdf

Comprobamos que en esta propuesta de consenso se hace hincapié en que “deben constar aspectos clave, como la funcionalidad, el estado cognitivo, la comorbilidad y la valoración social”, pero sin entrar en más detalles.

3. A continuación, y haciendo referencia a las declaraciones de intenciones del consenso del punto previo, se muestra un estudio⁵¹ sobre resultados del **análisis de una muestra de informes de alta** (la información considerada de mayor importancia en las historias clínicas tradicionales) realizado en el servicio de Medicina Interna de un hospital público español. Se contabiliza el grado de cumplimiento de los mínimos que figuran en la Tabla 4. Se abordan aspectos sociales como el estado funcional del paciente, la dependencia, etc. Llama la atención que las deficiencias graves detectadas dependen de la actitud de los médicos, y que, por mucha tecnología e innovación que se implemente, sin un médico no registra o no tiene en cuenta el valor de la información, la calidad de los datos seguirá siendo insuficiente y ello repercutirá en la calidad asistencial y en el sobrecoste evitable. Otro dato a destacar es la ausencia de datos de contactos (correo electrónico, teléfono directo) en el informe de alta que suele ser el documento de referencia que facilita enormemente la continuidad asistencial entre diferentes niveles asistenciales. También forma

⁵¹ De Dios Romero A. Mejora de la calidad de los informes de alta hospitalaria de Medicina Interna. Proyecto de mejora de calidad 2011. Hospital San Jorge de Huesca. Accesible en junio de 2013 en: http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Organismos/ServicioAragonesSalud/Areas/03_Informacion_al_profesional/02_Calidad/Programa_apoyo_iniciativas_mejora_calidad_salud/062_hu_hsjh_mejora_de_la_calidad_de_los_informes_de_alta_hospitalaria_de_med.pdf

parte este dato de las recomendaciones del consenso de expertos español. Ello es fundamental cuando no existe la HCE compartida y los profesionales de diferentes centros han de contactarse para poder recabar información necesaria del paciente.

	Ítems valorados (29) / Informes de Alta revisados (36)	Total	%
1	No constan acrónimos / siglas no comunes (a)	14	39%
2	Antec. funcional / dependencia (Barthel) (si precisa) (b)	13	45%
3	Antecedente estado cognitivo (si precisa) (b)	12	43%
4	Antecedente de comorbilidad detallada (c)	9	27%
5	Antecedente pronóstico (si precisa, por terminalidad)	0	0%
6	Antec. tratamiento (principio activo / dosis / vía / horario)	0	0%
7	Antecedente de tabaco / enol / drogas abuso (cuantificado)	6	17%
8	Antecedente de alergias / intolerancias / efectos adversos	33	92%
9	Exploración física: Ctes 0,6l / AP / Urgencias (si precisa)	7	21%
10	Exploración física: FR / Sat O2 con/sin O2terapia (si precisa)	4	14%
11	Evolución: razonamiento clínico y diagnóstico diferencial	11	31%
12	Evolución: se explica razona el cambio de tto. (si precisa)	11	37%
13	Diagnóstico: problemas activos	6	17%
14	Diagnóstico: funcionalidad / dependencia (Barthel) sp	1	5%
15	Diagnóstico: estado cognitivo (si precisa)	1	6%
16	Diagnóst: efecto adverso / alergia / intoler / yatrog (si precisa)	3	38%
17	Tto: plan (pr. act / dosis / duración / vía / horario / motivo)	0	0%
18	Tto: se indica el tratamiento de mayor coste-efectividad	6	22%
19	Control: referencias (teléfono / e-mail)	0	0%
20	Control: dependencia / pronóstico / terminalidad sp	3	16%
21	Otros: Cardiopatía: IC / causa / CF / FE / Eco	8	44%
22	Otros: EPOC: espirometría / O2 dom	0	0%
23	Otros: DM: Hb A1c / complicaciones (retina / alb) / FRC	2	14%
24	Otros: Neo: AP/ TNM / tto / Actitud / RCP	1	25%
25	Otros: Tiroides (TSH / T4 / tto)	0	0%
26	Otros: VIH / SIDA: estadío / CD4 / CV	0	(d)
27	Otros: Renal: Creat / FG / Eco	4	50%
28	Otros: HTA: órganos diana	4	18%
29	Otros: Hepatopatía: causa / Child / HTP / Renal	0	0%
Total		159	
Porcentaje		26%	

Tabla 4. Fuente: De Dios Romero A. Mejora de la calidad de los informes de alta hospitalaria de Medicina Interna. Proyecto de mejora de calidad 2011. Hospital San Jorge de Huesca. (a) Siglas / Acrónimos: se han realizado excepciones en los acrónimos frecuentes en Medicina Interna: HTA, EPOC, ECG. (b) El grado de dependencia sólo se ha considerado en pacientes con riesgo (edad avanzada o mayor de 80 años, gran comorbilidad o patología severa invalidante como determinados casos de ictus, neoplasias en fase terminal, demencia evolucionada, etc...). (c) La comorbilidad detallada se refiere a la constancia del grado de EPOC, de los órganos diana de la HTA o de la diabetes, el estado y pronóstico de las neoplasias, el filtrado glomerular basal previa al ingreso en las insuficiencias renales, la causa y grado de la insuficiencia cardiaca, etc. (d) Los porcentajes se han calculado sobre los indicadores cuantificados. No se han incluido en los denominadores los espacios en blanco (VIH/SIDA).

Se puede apreciar el déficit grave, no sólo de la información básica y fundamental que afecta a la calidad asistencial y seguridad del paciente, sino también un claro déficit de los aspectos sociales en relación con la

salud. Ello pone de manifiesto la escasa sensibilidad de este grupo de especialistas también hacia los aspectos sociales de los enfermos ingresados, precisamente en una especialidad holística en la que predominan enfermos con alto componente de problemas sociales que enturbian enormemente la práctica clínica como el caso del ejemplo mencionado en este trabajo.

4. A continuación se mencionan aspectos sociales en **diferentes modelos de historias clínicas** de aquellas especialidades más sensibles a los problemas sociales en domicilio (Atención Primaria, Enfermería, Rehabilitación y Fisioterapia, Geriatria⁵², Trabajo Social con Salud Mental^{53,54} y Cuidados Paliativos):

- **Domicilio o residencia**: tenencia, condiciones de habitabilidad y equipamiento, accesibilidad geográfica (zona rural o urbana), distancia a centros sanitarios), barreras arquitectónicas en el acceso y dentro de la vivienda, adaptaciones o reformas, cambios de domicilio o residencia.
- **Situación sanitaria administrativa**: cobertura pública, privada, seguros, convenios con extranjeros. Otros datos que pueden guardar relación con problemas de salud: nacionalidad, religión, etnia, grado de educación y estado civil.
- **Situación económica y laboral**: tipo de trabajo, activo o parado o retirado o inhabilitado/incapacitado, exposición de riesgo para la salud, ingresos propios, ingresos de la unidad de convivencia o compartidos entre familiares o convivientes, patrimonio, ayudas. Gastos derivados de cuidados y tratamientos.
- **Estilos de vida, aficiones, ocio y relación social**: participación en actividades en su entorno, tareas de la vida diaria, actividad física, dieta habitual, visitas recibidas, relaciones o contactos sociales.
- **Cuidadores** (familiares, convivientes, vecinos, comunidad, informales y red de apoyo): quién ejerce de cuidador (principal y secundario), cuidados formales públicos y privados, composición de la unidad de convivencia, genograma, estado de salud de los cuidadores o familiares, índice de estrés del cuidador/a, grado de formación de los cuidadores y capacidad de ofertar cuidados de calidad. Se considera la situación familiar, no el estado civil; a efectos de codificación puede servir este último, pero no es lo mismo "viuda" que "viuda" que "vive sola".
- **Tecnología** de apoyo disponible: conexión a Internet (wifi), seguridad y confidencialidad, aplicaciones y dispositivos de salud disponibles y su grado de utilización, domótica.
- **Situación jurídico-legal**: incapacitación, tutorización, causas legales pendientes, ingresos involuntarios en centros penales o

⁵² Rodríguez JR et al. Valoración Geriátrica Integral como componente básico en la aplicación del método clínico en adultos mayores. Geroinfo, Vol 6; 2. 2011. Accesible en abril de 2013 en:

<http://files.sld.cu/gericuba/files/2011/11/metodo-clinico-publicacion.pdf>

⁵³ Benavente A et al. Organización y funcionamiento del trabajo social en la red de atención a la salud mental. Servicio Extremeño de Salud. Accesible en abril de 2013 en:

http://www.saludmentalextramadura.com/fileadmin/documentos/TS_EN_SALUD_MENTAL.pdf

⁵⁴ Rodríguez P, Rocaboyera M A, Battle. Programa informático de trabajo social en atención primaria de salud. Cuadernos de gestión para el profesional de atención primaria. 1999 Dic; 4: 170-8.

psiquiátricos, voluntades anticipadas o instrucciones previas. Información accesible y reservada por decisión del paciente.

Se tienen en cuenta, por supuesto, los datos sanitarios que ya suelen constar de forma habitual en la HCE convencional (Geriatría, Enfermería, Salud Mental) y que más directamente se relacionan con los aspectos sociales:

- **Problemas de salud** activos (actualización) y pasivos (antecedentes) de la HCE convencional. Se trata de un listado resumen de problemas de salud, no necesariamente diagnósticos codificados, que posibilita una visión y actualización rápida de la salud del paciente. Este apartado suele estar ausente en la mayoría de las Carpetas de Salud estudiadas, lo que dificulta enormemente la consulta del resumen rápido al tener que bucear y buscar informes previos de altas hospitalarias o de visitas a urgencias, que suelen estar incompletos, desactualizados o con frecuentes errores.
- **Situación funcional y grados de dependencia** o discapacidad o autonomía. Se valoran las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) aplicando escalas validadas y estandarizadas con las escalas de Katz, Barthel, Lawton, Clasificación Internacional de Funcionamiento (CFI), grados de dependencia definidas en la Ley de la Dependencia española⁵⁵.
- **Datos de pronóstico** no sólo vital en caso de padecimientos graves, sino también de pronóstico de calidad de vida. Esta información ayuda a planificar el futuro a corto, medio y largo plazo, no sólo en atención sanitaria, sino también en futuras y previsibles incapacidades sociales (dependencia, calidad de vida). Ello es de especial importancia en enfermedades incurables y progresivas, no infrecuentes en población anciana y crónica. Del resultado de esta información se derivarán las acciones pertinentes curativas, paliativas, etc., acorde a los objetivos del propio paciente o del representante legal.
- **Calidad de vida**. Escala de calidad de vida relacionada con la salud.
- **Cumplimiento terapéutico**. Escalas validadas y estandarizadas.
- **Grado de educación sanitaria** o conocimientos en hábitos saludables tanto del paciente como de convivientes/cuidadores/familiares.
- **Nutrición**: hábitos, encuestas y necesidades. Encuesta nutricional.
- **Higiene**: hábitos personales y del entorno.
- **Estado mental**: problemas y planes de actuación.

5. Un grupo de trabajo (*Declaration by members of the ESF Exploratory Workshop on social care informatics and holistic health care, Keele University UK, July 2010*)⁵⁶ formuló una serie de **servicios opcionales en los Cuidados Sociales** también a largo plazo que inducen a reflexionar en los datos necesarios a registrar en la HCE:

⁵⁵ Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en situación de Dependencia (BOE, 2006).

⁵⁶ Rigby M, et al. Social care informatics as an essential part of holistic health care: A call for action International Journal of Medical Informatics 80 (2011):544–554. Accesible en junio de 2013 en: www.ijmijournal.com

- *Asistencia en la movilidad.*
- *Ayuda a las actividades básicas de la vida diaria.*
- *Tecnologías de asistencia en el entorno del paciente.*
- *Actividades sociales.*
- *Ayuda al aprendizaje y empleo.*
- *Tareas domésticas o ayuda domiciliaria.*
- *Cuidado y asistencia personal (higiene, nutrición y alimentación)*
- *Cuidados especiales y nocturnos (Home Nursing).*
- *Cuidado de los cuidadores (descansos).*
- *Cuidados al final de la vida.*
- *Disponibilidad de tratamiento ante accidentes y procesos agudos urgentes.*
- *Actores sociales: familia, cuidadores no familiares, vecinos, profesionales del sector público o de ONG, caridad, grupos de autoapoyo, privado, otros servicios domiciliarios.*
- *Estabilidad financiera y housing.*
- *Coordinación e integración de la información entre los servicios de salud y los servicios sociales (Network of Care, Figura 12): eventos de salud, inicio y cambios de planes de actividades, referencias, delegar responsabilidades, consultas,*
- *Grado de empoderamiento, privacidad y auto-determinación.*

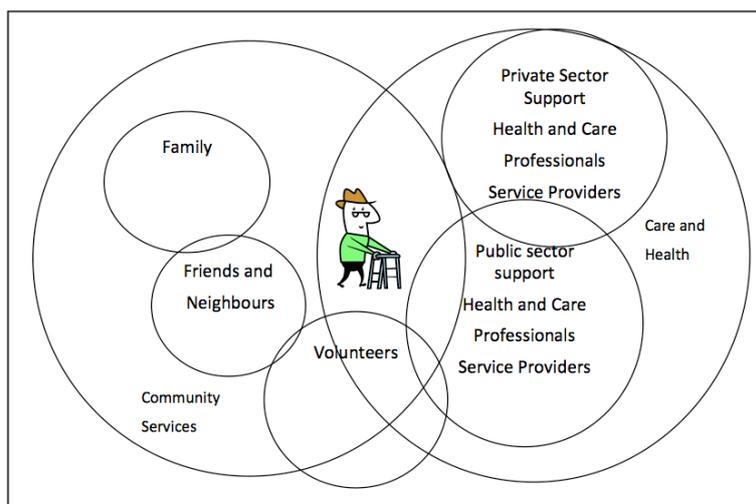


Figura 12. Fuente: Rigby M, et al. Social care informatics as an essential part of holistic health care: A call for action *International Journal of Medical Informatics* 80 (2011):544–554 (página 22). Accesible en junio de 2013 en: www.ijmijournal.com

Este mismo grupo clasifica la información contenida en la Historia Social electrónica en 6 tipos, teniendo en cuenta que la información es dinámica y necesita actualización continua.

- *Identidad.*
- *Relaciones sociales.*
- *Necesidades habituales actuales y circunstancias o contexto.*
- *Servicios habituales y actuales.*
- *Historia de salud.*
- *Asuntos económicos (financiación)*

Además de los datos históricos y actuales del paciente, se deberán tener en cuenta las intenciones o acciones futuras, objetivos, etc. en un proceso activo por parte del paciente y en coordinación con sus proveedores de salud. El nuevo concepto de *record* suplanta al clásico de *data* en la terminología anglosajona.

6. Los **criterios usados para clasificar a los usuarios que reciben los servicios AAL mediante nTICs** en mayores, crónicos, dependientes y discapacitados se pueden clasificar en tres niveles (personal, doméstico y social)⁵⁷. Estos criterios también posibilitan datos para poder completar la HCE social y del entorno, aunque muchos de los datos mencionados o similares ya forman parte de escalas estandarizadas y validadas (datos agregados) para simplificar la recogida de datos y evaluaciones objetivas mediante sistemas de puntuación:

6.1. Nivel personal:

- **Factores personales.** Relacionados con factores propios del individuo.
 - o Edad, Extracción social, Nivel educativo, Nivel económico, Entorno (rural/urbano).
- **Cuidado personal.** Relacionados con el grado de preocupación por la salud del propio individuo.
 - o Preocupación por hábitos de vida que favorecen la prevención, la calidad de vida y el bienestar, personas en recuperación y rehabilitación, personas que vigilan su salud, embarazadas, personas que deben controlar la dieta, personas que quieren evitar recaídas.
- **Dependencia.** Relacionados con el grado de dependencia del individuo.
 - o Grado de dependencia, dependencia física, psíquica o intelectual, minusvalía, nivel de necesidades asistenciales, requerimientos de accesibilidad.
- **Autonomía** como una forma diferente de ver la dependencia. Relacionados con el grado de autonomía del individuo.
 - o Psíquica, sensorial.
- **Tecnológicos y de la información.** Relacionados con la capacidad tecnológica.
 - o Cultura tecnológica, preferencia por determinados tipos de información sobre salud o hábitos de vida, requisitos de facilidades avanzadas de acceso a la información, uso del teléfono y otros dispositivos.
- **Necesidades personales.** Relacionados con la capacidad de valerse por sí mismo del individuo.
 - o Comer y beber, vestirse y desvestirse, asearse solo, lavarse y cuidar de su aspecto, utilización autónoma del servicio, acostarse y levantarse.
- **Psicológicos.** Relacionados con factores psicológicos del individuo.
 - o Necesidades de comunicación, preocupación por la seguridad (física, del hogar, económica, de la salud), preocupación por la

⁵⁷ Pérez E. El entorno AAL: Situaciones preferentes de salud y bienestar. FUOC 2011.

propia salud, sentimientos de pérdida, especialmente los generados ante los cambios asociados al envejecimiento.

- **Enfermedades y discapacidades.** Relacionados con la situación de enfermedad y cuyo reflejo se incluye en la capacidad económica del individuo.
 - o Enfermedad física, enfermedad mental, enfermedad crónica, enfermedad aguda, discapacidad, enfermedad grave, padecimiento incurable, mayores características de vulnerabilidad o riesgo, multicausalidad (plurietiología) asociada a diversos factores químicos, físicos, ambientales o socioculturales, multiefectividad por la que un factor de riesgo puede producir múltiples efectos sobre distintos problemas de salud, enfermedades contagiosas, incapacidad residual, complicaciones asociadas, rehabilitación que implica un entrenamiento específico del paciente y de su familia, cuidado continuo, que implica un control médico sistemático y permanente, enfermedades prevenibles.

6.2. Nivel doméstico:

- **Movilidad en el hogar.** Relacionados con la capacidad de movilidad en el hogar del individuo.
 - o Cambiar y mantener las diversas posiciones del cuerpo, levantarse, acostarse y permanecer de pie o sentado, desplazarse dentro del hogar, abrir puertas y ventanas.
- **Actividades domésticas.** Relacionados con el grado de capacidad de realización de tareas del hogar del individuo.
 - o Encargarse de las compras y del control de los suministros y servicios, encargarse de las comidas, encargarse de la limpieza y del planchado de la ropa, encargarse de la limpieza y del mantenimiento de la casa, encargarse del bienestar de los demás miembros de la familia, gestionar la economía del hogar (compras y bancos, entre otros).
- **Autocontrol.** Relacionados con la capacidad de autocontrol del individuo.
 - o Tomar y controlar la medicación, manejar y controlar el dinero, controlar la alimentación, favorecer el equilibrio mental y la interacción social para mantener una buena salud mental.
- **Comprensión mental.** Relacionados con la capacidad de comprensión del entorno del individuo.
 - o Reconocer personas y objetos, tener capacidad para orientarse, tener capacidad para tomar decisiones, tener capacidad para entender gestos y el lenguaje hablado y escrito, tener capacidad para ejecutar órdenes, tener confusión o depresión.
- **Económicos.** Relacionados con el coste de la enfermedad o la discapacidad y la capacidad económica del individuo.
 - o Coste de los tratamientos, coste consecuente de la reducción de la actividad.

6.3. Nivel social:

- **Movilidad extradoméstica.** Relacionados con la capacidad de

- movilidad en general del individuo.
- Andar de forma autónoma, usar los transportes públicos, subir y bajar escaleras, conducir coches u otros vehículos.
- **Actividades sociales.** Relacionadas con el grado de integración social del individuo.
- Mantener su independencia en la comunidad, desarrollar un papel social, adaptarse al entorno, ir de viaje, mantener aficiones, realizar un trabajo productivo.

7. En Catalunya, en el año 2011 se redactó la propuesta de integrar aspectos sociales y sanitarios en Cuidados paliativos⁵⁸. En el punto 6.2.1 de esta propuesta constan sugerencias de que "el instrumento NECPAL se inserte en la información regular" de la HC. Aunque no especifica si se refiere a formato digital y si éste está compartido y qué grado de alcance tiene (centros de primaria, hospitales, domicilios, residencias). También propone compartir la información con el listado de los Equipos de Atención Primaria de pacientes crónicos evolutivos avanzados, registros de Atención Domiciliaria, pacientes hiperfrecuentadores y multiingresadores, así como incluir a los nonagenarios independientemente de su estado de salud. Propone también la aplicación del instrumento en los ingresos hospitalarios y residencias de forma protocolizada. Parece que son sólo "sugerencias" desde el punto de vista del profesional sanitario, sin descripciones tecnológicas. Actualmente se está trabajando y avanzado, aunque todavía requiere tiempo y dedicación que depende de la voluntad de los profesionales.

⁵⁸ Centro Colaborador de la OMS para Programas Públicos de Cuidados Paliativos. Institut Català d'Oncologia. Proyecto NECPAL CCOMS-ICO. Identificación y Atención Integral – Integrada de Personas con Enfermedades Crónicas Avanzadas en Servicios de Salud y Sociales. 2011. Disponible en junio de 2013 en: http://www20.gencat.cat/docs/salut/Minisite/ICO/Professionals/Documents/QUALY/Arxiu/DOC_NECPAL%20CCOMS-ICO%20INSTRUMENTO_DOC%20GENERALv1%20ESP%20VF%20201203.pdf

4. Discusión:

En cuanto a las barreras potenciales centradas en la propuesta de este modelo social podrían ser las siguientes:

- Excesiva dispersión inconexa de los datos (Intranets) que impiden o dificultan la compartición de datos domiciliarios, residenciales y de centros sanitarios. El problema se agrava cuando se trata la información entre diferentes Comunidades Autónomas y países.
- Cabe la posibilidad de que los datos sociales formen parte de la HCE pero separados de los datos clínicos (en dos formatos dentro de la misma HCE). Ello no parece correcto si lo que se persigue es la integración de toda la información en el mismo formato por los motivos mencionados anteriormente de los determinantes sociales de la salud. En caso de constar demasiada información, se podrían considerar enlaces de apertura de nuevas ventanas portadoras de contenidos menos solicitados.
- Excesiva sobrecarga de datos que ocasione problemas en la gestión y acceso de datos. Se precisa un consenso en la elaboración de filtros, ventanas emergentes, qué datos son accesibles a primera vista y cuáles no pero con posibilidad de acceso. Se da prioridad a la buena organización del acceso a los datos más que a la limitación de los mismos.
- Escasa implantación de la HCE según los niveles de funcionalidades en las organizaciones sanitarias (*HIMSS Adoption Model*⁵⁹), ya que se requiere un nivel 6 o superior para la propuesta descrita. Para ello se precisa, entre otros requisitos, que la información se comparta mediante estándares de intercambio (interoperabilidad) de datos entre diferentes organizaciones. Según la *European EMR Adoption Model score*⁶⁰, menos de una treintena de centros sanitarios cumplen estos requisitos (nivel 6-7) actualmente en Europa.
- Problemas incrementados de confidencialidad debido a la mayor cantidad y de datos cada vez más sensibles (personales e íntimos) no médicos de los pacientes que obligan a revisar la compatibilidad del acceso con el respeto de la Ley de Protección de Datos⁶¹. En este apartado no hay que olvidar los conflictos ocasionados por la información profesional accesible a los pacientes y familiares o cuidadores responsables (daños a terceros, menores de edad). La Figura 8 muestra la complejidad de la confidencialidad en el sentido

⁵⁹ Arnold, S., J. Wagner y S. Hyatt, S. (2008), Electronic Health Records: A Global Perspective: HIMSS (Health Information Management System Society). Disponible en mayo de 2013 en: <http://www.himss.org/>
http://www.seis.es/documentos/informes/secciones/adjunto1/02_La_historia_cl%C3%ADnica_electronica.pdf

⁶⁰ EMRAM score. Consultado en mayo de 2013 en: <https://www.himss.eu/analytics>

⁶¹ Grupo promotor del comité de ética en intervención social del principado de Asturias (2013). Confidencialidad en Servicios Sociales. Guía para mejorar las intervenciones profesionales. Oviedo. Consejería de Bienestar Social y Vivienda del Principado de Asturias. Disponible en junio de 2013 en: http://www.actasanitaria.com/filesset/file_Gu_a_Confidencialidad_en_Servicios_Sociales_7041358483437102867.pdf

de que, a mayor compartición de datos, menos confianza se tiende a generar.

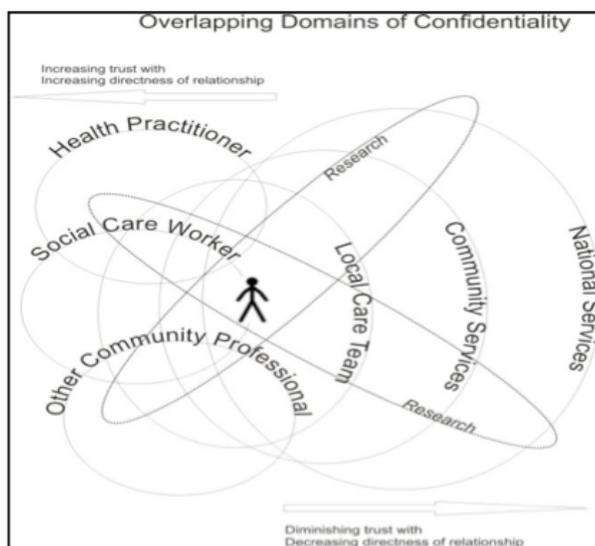


Figura 8. Overlapping Domains of Confidentiality. Fuente: Rigby M, et al. Social care informatics as an essential part of holistic health care: A call for action International Journal of Medical Informatics 80 (2011):544–554. Accesible en junio de 2013 en: www.ijmijournal.com

- Dificultad de aceptación del cambio cultural organizativo hacia una orientación de cuidar más que curar. En este aspecto la Enfermería⁶² de Atención Primaria en coordinación con otros recursos no médicos (fisioterapia, podología, trabajo social, auxiliares, etc.) y el trabajo en equipo juegan un papel fundamental en la gestión y coordinación de la este tipo de información clínica y social integrada. Todavía es frecuente objetivar que tanto en la participación como el acceso a la información contenida en la HCE no está disponible para Enfermería en su totalidad en algunos centros. Debido a que este tipo de atención social de cuidados requiere centrarse más en el enfermo que en la enfermedad y más en su entorno habitual (domicilio o residencia), se precisaría centrar más los esfuerzos de integración de la información desde el punto de vista de la Atención Primaria y no tanto desde el hospital. La información de un médico especialista hospitalario sólo debería formar parte de la HCE como un apoyo puntual al generalista en la mayoría de las situaciones.
- Predomina la cultura de registrar predominantemente lo que más interesa a los gestores o planificadores: datos para analizar reducción de costes o resultados positivos exclusivamente en beneficio asistencial como indicadores asistenciales más “políticos” que indicadores reales de calidad.
- Uso de lenguaje demasiado científico por parte de los médicos para crear una HCE más comprensible por parte de los usuarios y profesionales no médicos. Aunque ello es solventable con una

⁶² Daurio NR, Fielding M and Chollewka PA. Implementation of an Enterprise-wide Electronic Health Record: A Nurse-Physician Partnership. Stud Health Technol Inform. 2009;146:263-5. Disponible en junio de 2013 en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19592846>

adecuada comunicación entre los profesionales y pacientes, así como por las facilidades en el acceso al conocimiento. También se podría proponer un resumen legible para el paciente aparte del resto de los contenidos, pero ello supone duplicar la información y necesidad de actualizar los datos.

- En relación al punto previo, y teniendo en cuenta lo multidisciplinar de la información compartida, es necesario tener en cuenta la variedad de los diferentes tipos de datos sociales en relación con la salud que puede constituir una barrera en el aspecto tecnológico, como se muestra en la Tabla 3.

Mixed Characteristics of Health Support Services' Data

Data Source / Type	Data Characteristics
Health	Highly confidential; Single data subject; Mixed types
Home Health Monitoring	Vital signs or similar ; Usually issue specific. High volumes; Needs critical threshold rapid analysis
Social Care	Shallower and simple; Largely text and terms Multiple data subjects; Multiple providers to an individual
NGOs and other Voluntary Bodies	Need records for delivering services; Increasingly important Autonomous
Housing	Provide shelter or support functions Warden needs to know limitations, risks, referral signs
Daily Living Monitoring	Data driven; Mixed data, different meanings and sensitivities Near-real time interpretation important; Algorithm or human monitor
Education	Primarily for children Case management, limitations, risks, action needed
Employment	Need to know to know limitations, risks, referral signs Independent of the health sector

Tabla 3. Fuente: Michael Rigby. Emeritus Professor of Health Information Strategy Keele University, UK. Senior Lecturer, Nordic School of Public Health. Accesible (junio de 2013) en: <http://keele.academia.edu/MichaelRigby#>



- La eHealth tiene el potencial de contribuir a la reducción de las inequidades en salud. Dentro de la eHealth, la digitalización y compartición de los datos mediante formatos estandarizados de la HCE podría presentar también un enorme potencial para reducir inequidades en salud, tales como asuntos relacionados con la ubicación geográfica, el estatus socioeconómico, raza o etnia. Sin embargo, en un estudio australiano⁶³ se vio que la accesibilidad a Internet es menor, precisamente, en las áreas geográficas menos favorecidas desde el punto de vista socioeconómico. Ello suele coincidir con la edad avanzada, cronicidad,

⁶³ Han, J. H., Sunderland, N., Kendall, E., Gudes, O., & Henniker, G. (2010). Chronic disease, geographic location and socioeconomic disadvantage as obstacles to equitable access to e-health. Health Information Management Journal, 39(2), 30–6. Disponible en mayo de 2013 en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20577021>

problemas con el idioma y una menor accesibilidad (teclados, etc.) con miedos en relación a la seguridad y confidencialidad o privacidad.

La implantación de la HCE social y domiciliaria integrada y compartida requiere apoyo de un mínimo de infraestructura y de educación. Sin éstas, podría incluso agravarse todavía más la brecha digital.

5. Conclusiones:

- El contexto epidemiológico actual y futuro de cronicidad no se beneficia de la oferta que ofrece el modelo sanitario vigente.
- Las propuestas actuales de Historia Clínica Electrónica suelen reproducir las mismas deficiencias que las Historias Clínicas tradicionales en cuanto a deficiencias en la recogida de datos sociales relacionados con la salud.
- Se precisa de un nuevo consenso entre profesionales sanitarios y trabajadores sociales sanitarios con el fin de unificar el tipo de criterios sociales que deberían ser incluidos de forma compartida en la nueva propuesta de Historia Clínica Electrónica.
- Se necesita evaluar el impacto que la nueva propuesta de Historia Clínica Electrónica integrada pueda suponer en calidad asistencial (mejora de la calidad de vida), así como en la reducción de costes sanitarios y sociales. No hay que olvidar la evaluación tecnológica.

6. Bibliografía:

1. Da Costa Carballo CM. Otros documentos: la historia clínica. Documentación de las Ciencias de la Información. 1997; (20): 41-63. Accesible en mayo de 2013 en: <http://revistas.ucm.es/index.php/DCIN/article/viewFile/DCIN9797110041A/19782>
2. Rigby M et al. Holistic Health and Social Care – the Issues for Research, Informatics, Education and Care Delivery. 23rd International Conference of the European Federation for Medical Informatics User Centred Networked Health Care - Moen A. et al. (Eds.). MIE 2011 / CD / Workshops. Accesible en junio de 2013 en: <http://keele.academia.edu/MichaelRigby#>
3. Rigby M et al. Social Care Informatics – The Missing Partner in eHealth. Medical Informatics in a United and Healthy Europe. European Federation for Medical Informatics 2009. Accesible en junio de 2013 en: <http://keele.academia.edu/MichaelRigby#>
4. Rigby M. The Challenges of Developing Social Care Informatics as an Essential Part of Holistic Health Care: Report of an ESF Exploratory Workshop held at Keele University on 21-23 July 2010 and Declaration drafted by Workshop Members. Accesible en junio de 2013 en: <http://keele.academia.edu/MichaelRigby#>
5. Stroetmann KA et al. European countries on their journey towards national eHealth infrastructures. Final European progress report. January 2011. Accesible en junio de 2013 en: www.ehealth-strategies.eu/report/report.html
6. Da Costa Carballo CM. Otros documentos: la historia clínica. Documentación de las Ciencias de la Información. 1997; (20): 41-63. Accesible en mayo de 2013 en: <http://revistas.ucm.es/index.php/DCIN/article/viewFile/DCIN9797110041A/19782>
7. Carnicero Giménez J. De la Historia Clínica a la Historia de Salud Electrónica. Informe SEIS. Años 2003. Accesible en marzo de 2013 en: <http://www.conganat.org/seis/informes/2003/PDF/CAPITULO1.pdf>
8. Keyhani S, Hebert P, Ross J, Federman A, Zhu C, Siu A. Electronic health record components and the quality of care. Medical Care 2008;46:1267-1272. Accesible en mayo de 2013 en: <http://www.bibliotecacochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%206786298&DocumentID=GCS38-12>

9. Gervás J. Bravo Toledo R, Bonís Sanz J. Influencia de la informatización de la Atención Primaria en el trabajo de los profesionales y en la salud de la población. La historia clínica electrónica: muchas promesas y pocos hechos. Aten Primaria. 2008;40(Supl 1):11-62. Accesible en marzo de 2013 en: <http://equipocesca.org/new/wp-content/uploads/2011/04/electronica-mesa-semfyc-2008.pdf>

10. Linder JA, Ma J, Bates DW, Middleton B, Stafford RS. Electronic health record use and the quality of ambulatory care in the United States. Arch Intern Med. 2007 Jul 9;167(13):1400-5. Accesible en marzo de 2013 en: <http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=412773>
<http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/CMDIC.pdf>

11. Roshanov PS et al. Features of effective computerised clinical decision support systems: meta-regression of 162 randomised trials. BMJ 2013; 346. Disponible en junio de 2013 en: <http://www.bmj.com/content/346/bmj.f657>

12. Ted E eta la. Association of Online Patient Access to Clinicians and Medical Records With Use of Clinical Services. JAMA. 2012;308(19):2012-2019. Accesible en junio de 2013 en: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1392562>

13. Moner Cano D. Estandarización de informes de alta hospitalarios con la norma ISO 13606. Grupo de Informática Biomédica del Instituto ITACA – Universidad Politécnica de Valencia. Año 2008. Accesible en abril de 2013 en: http://www.ibime.upv.es/bie/images/documentos/alta13606_inforsalud08.pdf

14. Departamento de Sanidad y Consumo del Gobierno Vasco. Estrategia para afrontar el reto de la cronicidad en Euskadi. Julio 2010. Publicación online accesible en marzo de 2013 en: <http://cronicidad.blog.euskadi.net/descargas/plan/EstrategiaCronicidad.pdf>

15. Kellerman R. Principles of the Patient-Centered Medical Home. Am Fam Physician. 2007 Sep 15;76(6):774-775. Accesible en mayo de 2013 en: <http://www.aafp.org/afp/2007/0915/p774.html?printable=afp>

16. Organización Mundial de la Salud. Determinantes sociales de la Salud. Web oficial de la OMS. Accesible en mayo de 2013 en: http://www.who.int/social_determinants/es/

17. Web oficial de la OMS. Chronic Diseases. Accesible en abril de 2013 en mayo de 2013 en: http://www.who.int/topics/chronic_diseases/en/

18. Organización Mundial de la Salud y Banco Mundial. Informe Mundial sobre la Discapacidad. Año 2011. Accesible en mayo de 2013 en: http://whqlibdoc.who.int/hq/2011/WHO_NMH_VIP_11.03_spa.pdf
19. Rigby M. Health informatics as a tool to improve quality in non-acute care--new opportunities and a matching need for a new evaluation paradigm. Int J Med Inform. 1999 Dec;56(1-3):141-50. Accesible en junio de 2013 en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10659943>
20. Organización Mundial de la Salud 2005. Medición y Análisis de los Determinantes Sociales de la Salud. Accesible online en mayo de 2013 en: http://www.who.int/social_determinants/thecommission/finalreport/closethegap_how/es/index3.html
21. Stroetmann KA et al. European countries on their journey towards national eHealth infrastructures. Final European progress report. January 2011. Accesible en junio de 2013 en: www.ehealth-strategies.eu/report/report.html
22. Department of Health [UK] (2009). Whole Systems Demonstrators - An Overview of Telecare and Telehealth. London: Leaflet, 16 June 2009. Available at www.dh.gov.uk/en/healthcare/longtermconditions/wholesystemdemonstrators
23. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Contenido de la Historia Clínica Digital del SNS. Conjunto Mínimo de Datos de Informes Clínicos. 2008. Accesible en marzo de 2013 en: <http://www.msc.es/profesionales/hcdsns/contenidoDoc/contenidos.htm>
24. Rodríguez JR et al. Valoración Geriátrica Integral como componente básico en la aplicación del método clínico en adultos mayores. Geroinfo, Vol 6; 2. 2011. Accesible en abril de 2013 en: <http://files.sld.cu/gericuba/files/2011/11/metodo-clinico-publicacion.pdf>
25. Conthe Gutiérrez P, et al. Consenso para la elaboración del informe de alta hospitalaria en especialidades médicas. Med Clin (Barc). 2010. Accesible en mayo de 2013 en: http://www.actasanitaria.com/fileset/doc_54692_FICHERO_NOTICIA_38552.pdf
26. Coll·lgi Oficial de Metges de Barcelona. Història clínica, tecnologies de la informació i drets del pacient. Quaderns de la Bona Praxi Abril 2010. Disponible en http://issuu.com/comb/docs/quadern_bona_praxi28?mode=embed&layout=http%3A//skin.issuu.com/v/light/layout.xml&showFlipBtn=true
27. Osakidetza. Programa Kronikoen. Mi Carpeta de Salud. Presentación

2012. Accesible en marzo de 2013 en:
http://www.osakidetza.euskadi.net/r85-ckserv01/es/contenidos/informacion/carpeta_salud/es_intro/quees.html
http://www.actasanitaria.com/fileset/file_Carpeta_de_salud_dossier_12112012_36793.pdf
- 28.Martín Begoña Oleaga. Las Aplicaciones Móviles ayudan a los pacientes y familiares, y facilitan el contacto con los profesionales. Presentación Octubre de 2012. Subdirección de Informática y Sistemas de Información de Osakidetza. Disponible en mayo de 2013 en:
<http://www.dintel.org/Documentos/2012/eSANIDAD/ponencias/begoña.pdf>
- 29.Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. Carpeta de Salut en Cataluña. Accesible online en Abril de 2013:
http://www20.gencat.cat/portal/site/canalsalut/menuitem.f55d9e579614ed576f51ec10b0c0e1a0/?vgnnextoid=39ff2740f0be3310VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD&vgnnextchannel=39ff2740f0be3310VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD&vgnnextfmt=default#div_03
- 30.Departamento de Sanidad y Consumo del Gobierno Vasco. Estrategia para afrontar el reto de la cronicidad en Euskadi. Julio 2010. Accesible en marzo de 2013 en:
<http://cronicidad.blog.euskadi.net/descargas/plan/EstrategiaCronicidad.pdf>
- 31.Kronikoen Sarea (página Web informativa). Accesible en marzo de 2013 en: <https://www.kronikoensarea.net>
- 32.Gamper G, Wiedermann W, Barisonzo R, Stockner I, Wiedermann CJ. Inappropriate hospital admission: interaction between patient age and co-morbidity. Intern Emerg Med. 2011 Aug;6(4):361-7. Accesible en mayo de 2013 en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21655929>
- 33.Settimi M, La Torre G, Chiaradia G, Gianfagna F, de Waure C, Ricciardi W. Socio-demographic determinants of the risk of inappropriate hospital use. Ann Ig. 2007 Jul-Aug;19(4):369-80. Accesible en mayo de 2013 en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17937329>
- 34.Bates DW, Bitton A. The Future Of Health Information Technology In The Patient-Centered Medical Home. Health Aff 2010;29:614-21. Disponible en mayo de 2013 en:
<http://content.healthaffairs.org/content/29/4/614.full.pdf+html>
- 35.Phillips K, Wheeler C, Campbell J, Coustasse A. Electronic medical records in long-term care. J Hosp Mark Public Relations. 2010 Jul;20(2):131-42. Accesible en mayo de 2013 en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20582852>

36. Rigby M. The Challenges of Developing Social Care Informatics as an Essential Part of Holistic Health Care: Report of an ESF Exploratory Workshop held at Keele University on 21-23 July 2010 and Declaration drafted by Workshop Members. Accesible en junio de 2013 en: <http://keele.academia.edu/MichaelRigby#>
37. Serna y O. Ortiz "Ventajas y desventajas de la historia clínica electrónica". Informe técnico, Junio 2005. Disponible en mayo de 2013 en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=421029&indexSearch=ID>
38. Contel JC, Muntané B, Camp L. La atención al paciente crónico en situación de complejidad: el reto de construir un escenario de atención integrada. Aten Primaria. 2012;44(2):107-13. Disponible en mayo de 2013 en: <http://www.elsevier.es/es/revistas/atencion-primaria-27/la-atencion-al-paciente-cronico-situacion-complejidad-90097203-articulo-especial-2012>
39. Keyhani S, Hebert P, Ross J, Federman A, Zhu C, Siu A. Electronic health record components and the quality of care Medical Care 2008;46:1267-1272. Accesible en mayo de 2013 en: <http://www.bibliotecacochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%206786298&DocumentID=GCS38-12>
40. Marcum ZA, Sevick MA, Handler SM. Medication Nonadherence. A Diagnosable and Treatable Medical Condition JAMA. 2013;309(20):2105-2106. Accesible en Junio de 2013 en: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1690707>
41. Delgado Sánchez O et al. Estudio comparativo de errores con prescripción electrónica versus prescripción manual. Farmacia Hospitalaria 2005;29(4):228-235. Disponible en mayo de 2013 en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130634305736709>
42. Centro Colaborador de la OMS para Programas Públicos de Cuidados Paliativos. Institut Català d'Oncologia. Proyecto NECPAL CCOMS-ICO. identificación y Atención Integral – Integrada de Personas con Enfermedades Crónicas Avanzadas en Servicios de Salud y Sociales. 2011. Disponible en junio de 2013 en: http://www20.gencat.cat/docs/salut/Minisite/ICO/Professionals/Documents/QUALY/Arxius/DOC_NECPAL%20CCOMS-ICO%20INSTRUMENTO_DOC%20GENERALv1%20ESP%20VF%20201203.pdf
43. HäGGLUND, M., SCANDURRA, I., MOSTRÖM, D., KOCH, S.. Bridging the gap: a virtual health record for integrated home care. International Journal of Integrated Care, North America, 7, jun. 2007. Available at:

- <http://www.ijic.org/index.php/ijic/article/view/URN%3ANBN%3ANL%3AUI%3A10-1-100433/380>. Date accessed: 08 Jun. 2013.
44. HäGGLUND, M., SCANDURRA, I., MOSTRÖM, D., KOCH, S.. Bridging the gap: a virtual health record for integrated home care. *International Journal of Integrated Care, North America*, 7, jun. 2007. Available at Date accessed: 08 Jun. 2013): <http://www.ijic.org/index.php/ijic/article/view/URN%3ANBN%3ANL%3AUI%3A10-1-100433/380>
 45. Rigby M, Ronchi E. OECD-NSF WORKSHOP: BUILDING A SMARTER HEALTH AND WELLNESS FUTURE – SUMMARY OF KEY MESSAGES. 2011. Accesible en junio de 2013 en: <http://keele.academia.edu/MichaelRigby#>
 46. Harbour R, Miller J, for the Scottish Intercollegiate Guidelines Network Grading Review Group. A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. *BMJ* 2001; 323: 334-6.
 47. Electronic Health Records: Media that facilitate transportability of pertinent information concerning patient's illness across varied providers and geographic locations. Some versions include direct linkages to online consumer health information that is relevant to the health conditions and treatments related to a specific patient. Year introduced: 2010. Accesible en mayo de 2013 en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=electronic+medical+record>
 48. Rigby M. Health informatics as a tool to improve quality in non-acute care--new opportunities and a matching need for a new evaluation paradigm. *Int J Med Inform.* 1999 Dec;56(1-3):141-50. Accesible en junio de 2013 en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10659943>
 49. Contenido de la Historia Clínica Digital del SNS. Accesible en marzo de 2013 en: <http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/CMDIC.pdf>
 50. Conthe Gutiérrez P, et al. Consenso para la elaboración del informe de alta hospitalaria en especialidades médicas. *Med Clin (Barc)*. 2010. Accesible en mayo de 2013 en: http://www.actasanitaria.com/fileset/doc_54692_FICHERO_NOTICIA_38552.pdf / <http://mleon.files.wordpress.com/2010/05/consensoinformealthospitalaria.pdf>
 51. De Dios Romero A. Mejora de la calidad de los informes de alta hospitalaria de Medicina Interna. Proyecto de mejora de calidad 2011. Hospital San Jorge de Huesca. Accesible en junio de 2013 en: <http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Organismos/ServicioAragonesSalud/Areas/03 Informacion al profesional/02 Calidad/Pr>

[ograma apoyo iniciativas mejora calidad salud/062 hu hsjh mejora de la calidad de los informes de alta hospitalaria de med.pdf](#)

52. Rodríguez JR et al. Valoración Geriátrica Integral como componente básico en la aplicación del método clínico en adultos mayores. Geroinfo, Vol 6; 2. 2011. Accesible en abril de 2013 en: <http://files.sld.cu/gericuba/files/2011/11/metodo-clinico-publicacion.pdf>
53. Benavente A et al. Organización y funcionamiento del trabajo social en la red de atención a la salud mental. Servicio Extremeño de Salud. Accesible en abril de 2013 en: http://www.saludmentalextramadura.com/fileadmin/documentos/TS_EN_SALUD_MENTAL.pdf
54. Rodríguez P, Rocaboyera M A, Battle. Programa informático de trabajo social en atención primaria de salud. Cuadernos de gestión para el profesional de atención primaria. 1999 Dic; 4: 170-8.
55. Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en situación de Dependencia (BOE, 2006).
56. Rigby M, et al. Social care informatics as an essential part of holistic health care: A call for action International Journal of Medical Informatics 80 (2011):544–554. Accesible en junio de 2013 en: www.ijmijournal.com
57. Pérez E. El entorno AAL: Situaciones preferentes de salud y bienestar. FUOC 2011.
58. Centro Colaborador de la OMS para Programas Públicos de Cuidados Paliativos. Institut Català d'Oncologia. Proyecto NECPAL CCOMS-ICO. identificación y Atención Integral – Integrada de Personas con Enfermedades Crónicas Avanzadas en Servicios de Salud y Sociales. 2011. Disponible en junio de 2013 en: http://www20.gencat.cat/docs/salut/Minisite/ICO/Professionals/Documents/QUALY/Arxiu/DOC_NECPAL%20CCOMS-ICO%20INSTRUMENTO_DOC%20GENERALv1%20ESP%20VF%20201203.pdf
59. Arnold, S., J. Wagner y S. Hyatt, S. (2008), Electronic Health Records: A Global Perspective: HIMSS (Health Information Management System Society). Disponible en mayo de 2013 en: <http://www.himss.org> / http://www.seis.es/documentos/informes/secciones/adjunto1/02_La_historia_cl%C3%ADnica_electronica.pdf
60. EMRAM score. Consultado en mayo de 2013 en: <https://www.himss.eu/analytics>
61. Grupo promotor del comité de ética en intervención social del

- principado de Asturias (2013). Confidencialidad en Servicios Sociales. Guía para mejorar las intervenciones profesionales. Oviedo. Consejería de Bienestar Social y Vivienda del Principado de Asturias. Disponible en junio de 2013 en: http://www.actasanitaria.com/fileset/file_Gu_a_Confidencialidad_en_Servicios_Sociales_7041358483437102867.pdf
62. Daurio NR, Fielding M and Chollewka PA. Implementation of an Enterprise-wide Electronic Health Record: A Nurse-Physician Partnership. *Stud Health Technol Inform.* 2009;146:263-5. Disponible en junio de 2013 en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19592846>
63. Han, J. H., Sunderland, N., Kendall, E., Gudes, O., & Henniker, G. (2010). Chronic disease, geographic location and socioeconomic disadvantage as obstacles to equitable access to e-health. *Health Information Management Journal*, 39(2), 30–6. Disponible en mayo de 2013 en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20577021>

Alberto de Dios Romero

adedios70@hotmail.com

http://www.linkedin.com/profile/view?id=51934644&trk=tab_pro

Guayaquil, Ecuador, Junio de 2013.