

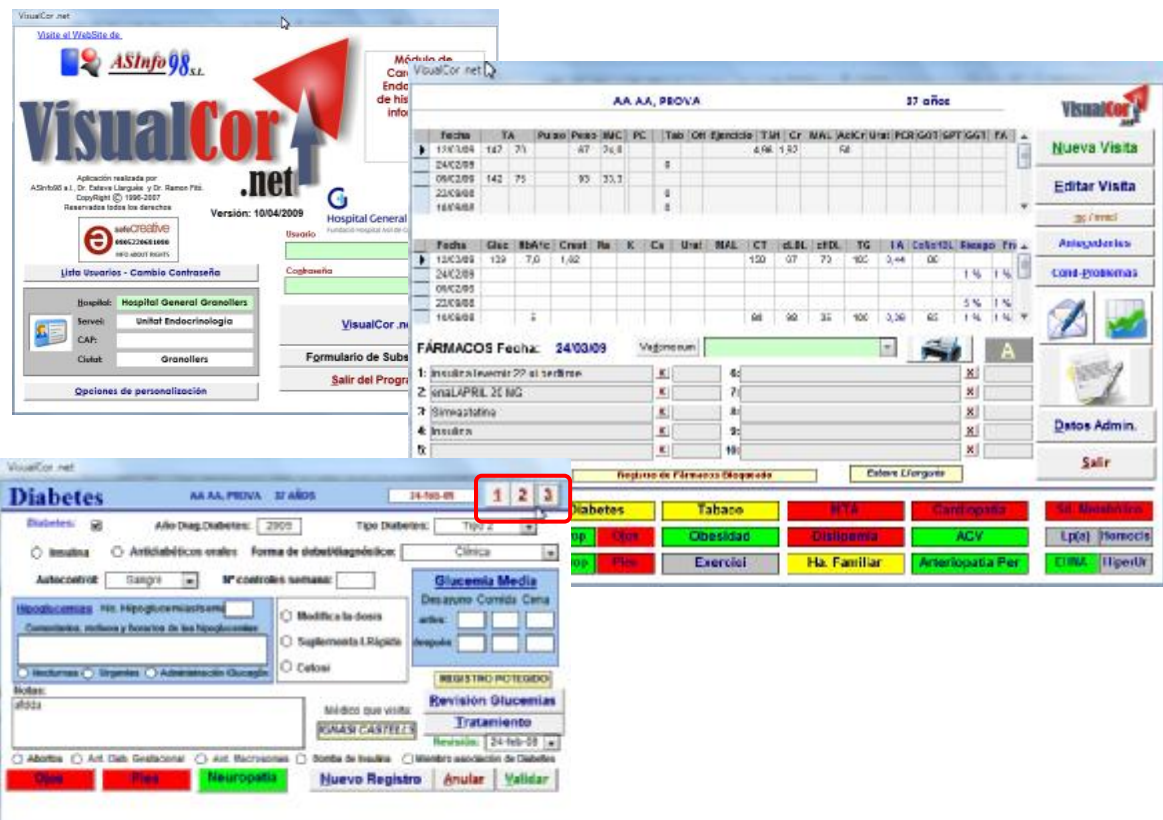
La història clínica electrònica – VisualCor, una base de dades o quelcom més?

Març 2007

La gestió clínica de les malalties cròniques comporta un registre de dades que s'incrementa de forma important en el temps, més encara quan han d'intervenir diferents professionals que tenen cura d'un mateix pacient. La comunicació entre aquests professionals és fonamental per assegurar una bona coordinació i complementarietat en les seves tasques.

VisualCor és una història clínica electrònica dissenyada per a la **gestió clínica, compartir informació entre professionals** i aportar un **suport en la presa de decisions**. La informació s'ha de mostrar als professionals d'una forma precisa, ordenada i entenedora que permeti la ràpida comprensió de l'estat de salut i faciliti la presa de decisions.

El **disseny** de l'aplicació es basa en el **registre, anàlisi, ordenació i estructuració de la informació per ser presentada al metge d'una forma precisa, ordenada i entenedora que permet la ràpida comprensió de l'estat de salut i facilita la presa de decisions**. El treball amb VisualCor parteix d'una pantalla principal de seguiment del pacient (veure figura), a la pantalla s'hi presenta la **mínima d'informació – la bàsica, una fotografia de les patologies del pacient – que indica al professional la situació de presència i control de les diferents patologies del pacient d'una forma ràpida i altament intuïtiva**. La **fotografia** al pacient té una **funció educativa** - millora la comprensió del procés assistencial - i **motivacional** - facilita la implicació del pacient quant a objectius a aconseguir -. A la part inferior de la pantalla s'hi troben un conjunt de botons que obren formularis a la vegada que canvien de color en funció de la informació mèdica registrada. Els colors són: gris, quan no tenim informació sobre la patologia, el color verd, quan tenim informació i aquesta és positiva (Ex. no fuma), vermell quan la informació és negativa (Ex. té cardiopatia isquèmica), i groc en aquelles situacions que la informació és negativa, però està corregida (Ex. pacient hipertens ben controlat). El conjunt de botons mostra d'una forma ràpida i altament intuïtiva la situació global del pacient i de cada una de les seves patologies. **La informació que apareix a la pantalla és pot personalitzar** pel propi usuari fins a tres nivells d'informació, en base al seu nivell d'especialització i interès per la patologia. **VisualCor és un fòrum on diferents professionals** (metge de família, internista, cardiòleg, endocrinòleg, infermeria,...) **comparteixen informació i es complementen** en les seves tasques, fet que facilita la comunicació entre els professionals i les seves tasques. Aquesta informació s'ordena en el temps **sense jerarquies**. **VisualCor, millora la gestió del temps a la consulta** (demostrat en estudis), amb **molt bona acceptació per part dels pacients** (enquesta).



Altres...

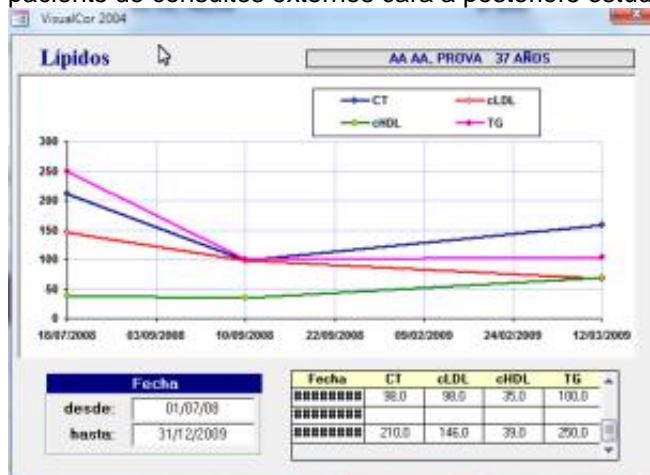
- Aporta funcions de tutoria i ajudes al treball clínic, incorporació de guies i protocols.
- Té incorporat un mòdul intern de comunicació – missatges- entre professionals.
- Representa en gràfics de l'evolució en el temps de dades antropomètriques i paràmetres bioquímics
- Elabora de forma automàtica prescripcions de fàrmacs (vademècum) i informes mèdics que es poden personalitzar.
- Permet l'anàlisi estadística de la població atesa i de l'activitat assistencial.

Aplicacions per a estudis

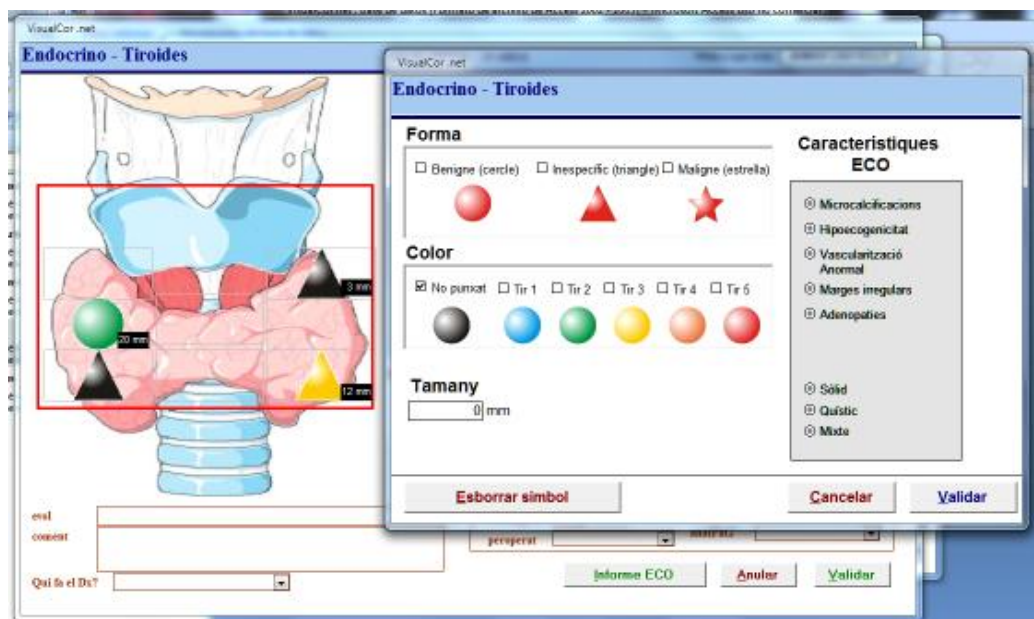
- **VisualCor** va ser utilitzat com a eina de recollida i explotació-anàlisi d'informació en l'estudi multicèntric d'àmbit estatal **3C – Cuidado Coronario Continuado**, amb 75 centres hospitalaris de tota Espanya.



- **VisualCor** és utilitzat per l'**Unitat de Lípids de l'Hospital de Bellvitge** per l'atenció de pacients de consultes externes cara a posteriors estudis epidemiològics.



- **VisualCor** s'utilitza com a software de recollida i anàlisi cara la futura **tesi doctoral centrat en càncer de tiroides** que està desenvolupant el doctor Ignasi Castells de l'Hospital General de Granollers.



- L' **Hospital Plató** està estudiant la integració de **VisualCor** en les seves unitats assistencials de consultes externes d'endocrinologia, cardiologia i medicina externa.

Dr. Esteve Llargués Rocabrúna. Doctor per la Universitat Pompeu Fabra, amb el projecte "Desenvolupament i avaluació d'una aplicació informàtica per a la gestió clínica de factors de risc i malalties cardiovasculars", dirigida pel Professor Ferran Sanz i Carreras, director del Departament d'Informàtica Mèdica, de l'Institut Municipal d'Investigació Mèdica de Barcelona (IMIM) i Catedràtic de l'Àrea de Medicina Preventiva i Salut Pública de la Universitat Pompeu Fabra, havent obtingut la qualificació d'Excel·lent *Cum Laude*. (per unanimitat) el 3 de Juliol 2001.

Publicacions

- **Information Technology for Diabetes Care in Europe: The EURODIABETA initiative.**
Article basat en el document elaborat en la reunió d'EURODIABETA que va celebrar-se a Niça, l'Abril 1990.
Diabetic Medicine, 1990; 7:639-650.
- **Guidelines to Support the optimal implementation and use of information systems in diabetes care. Second workshop of DOIT EASD Study Group.**
Carson ER, Home PD, Massi Benedetti M, Piwernetz K, Vaughan NJA, Llargués E, et al.
Diab. Nutr Metab, 5: 141-150, 1992
- **VisualCor, una eina útil per a la pràctica diària**
R.Fitó, E.Llargués, J.Mercader, A. Recasens, S.Montull
Rev de la Soc Cat de Cardiologia. 1999; 3:314-322
- **La prevención secundaria del paciente coronario al alta hospitalaria. Resultados de un registro multicentrico nacional (programa 3C)**
Velasco JA, Llargués E, Fitó R, Sala J, Rio A, Arcos E, Llamas A, en nombre del grupo de investigadores del programa de Cuidado Coronario Continuado.
Rev Esp Cardiol 2001; 54: 159-168.
- **Assessing the implementation of the VisualCor software in medical practice**
Esteve Llargués^{1,‡}, Carles Díaz¹, Ramon Fitó[‡] and Ferran Sanz^{1,#}
¹ Research Group on Biomedical Informatics (GRIB). Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM). Universitat Pompeu Fabra. Carrer Dr. Aiguader 80. E-08003 Barcelona. Spain.
[‡] Fundació Hospital-Asil de Granollers. Avinguda Francesc Ribas s.n. E-08400 Granollers. Spain. Med Clin (Barc) 2005, 124 : 627-9.

Premis

- **Aplicacions informàtiques als pacients amb diabetis.** A. Recasens, E. Llargués, R. Fitó, R. Martínez, J. Espinasa, J. Martí, I. Recasens, V. Yetano, S. Montull, M. Serra. Projecte que ha estat guanyador en el **3r Premi de recerca en Atenció Primària 1998**, de la Regió Sanitària Centre del Servei Català de la Salut, Juny 1998

- **Cardiopatia isquèmica: la realitat de la prevenció secundària i el tractament en el nostre centre.** Mònica Vila, Antònia Farrés, Maria Vila, Josep Mercader, Ramon Fitó, Esteve Llargués, Santi Montull. **Premi a la millor comunicació oral** en les VII Jornades de Treball en Factors de Risc i Malalties Cardiovasculars. Granollers, 17 i 18 de Maig del 2002.

Conferències/Reunions

-Aplicació de la Informàtica en una Unitat de Diabetis.

Llargués E (ponent), Yetano V, Palaudaries A, Vila M. X Jornada dels Serveis de Medicina Interna dels Hospitals Comarcals de Catalunya. Vic, 16 de Juny 1989.

- Convidat a la **reunió d'EURODIABETA** celebrada el 25, 26 i 27 d'Abril 1990 a Niça (França), per avaluar el projecte de informatització de les malalties cròniques, basades en el model de la Diabetis Mellitus, projecte EURODIABETA, dins el marc de l'AIM (Advanced Informatics in Medicine).

- Convidat a la "**Conference on Information Technology in Support of Chronic Health Care**", Brussel·les, Bèlgica, 26 de Novembre 1990.

- Participant en la **reunió constituent del grup DOIT** (Diabetes Optimization through Information Technologies) celebrada a Gubbio, Itàlia els dies 24-26 Abril 1991.

- Participant en la **II Reunió del grup DOIT** (Diabetes Optimization through Information Technologies) de la Societat Europea de Diabetis.

.Guidelines for development, implementation, and evaluation of information systems in diabetes care.

.Guidelines for data-aggregation/communication, implementation, and evaluation in furtherance of St. Vincent Declaration.

Gubbio, Itàlia els dies 6-8 Maig 1992.

- Participant en la taula rodona sobre els **programes informàtics actualment disponibles a Catalunya**, celebrada el 6 i 7 de Desembre 1991 a Perpinyà en la II Reunió d'Informàtica i Diabetis, organitzada per la Societat Catalana de Diabetis.

- Participant en la **Taula Rodona d'Informàtica** en el I Simposium dins el VI Congreso de la Federación Española de Asociaciones de Educadores en Diabetes, amb el tema Programa DIACRONO. Badajoz, 22-23 Octubre 1992

Comunicacions

-Human Factors assessment of an information system for diabetes management.

M.Sanz, EJ Gómez, F del Pozo, MT arredondo, E Hernando, E.Llargués.
Medicon 92, Capri, Itàlia, Juliol 1992.

- Programa informàtic per el registre i control de factors de risc cardiovascular a la consulta.

E. Llargués. Grup d'estudi i recerca cardiovascular -GERC-
III Jornades de treball en factors de risc i malalties cardiovasculars del Vallès Oriental. Granollers, 20 i 21 oct.1995.

- Análisis de sistemas de registro en pacientes con diabetes mellitus

MT Rodellar, MJ Pardo, E Cabot, I Cañas, E Llargués, A Recasens, V Yetano, S Montull.
V Jornades de Treball en Factors de Risc i Malalties Cardiovasculars del Vallès Oriental.
Granollers, 15 i 16 de Maig 1998. Congreso de la Sociedad Española de Medicina Interna, Granada, 13-17 de Octubre 1998.

- VisualCor, an informatic program for clinical management of risk factors and cardiovascular diseases.

E.Llargués, R. Fitó, A. Chedas, A. Recasens, V.Yetano, S.Montull
Computers in Diabetes'98, on the occasion of the EASD'98. Barcelona, 6-7 Setembre 1998

- **Atenció continuada i comunicació interprofessional. VisualCor un pas més.**

E.Llargués, R.Fitó, A.Recasens, R.Martínez, J.Espinasa, V.Yetano, S.Montull.
8è Congrés Català de Medicina Interna. Sitges, 12-15 de Maig 1999.

- **VisualCor.**

Fitó R, Llargués E, Mercader J, Montull S.
XIè Congrés de la Societat Catalana de Cardiologia, S'Agaró, 3-5 de Juny 1999.

- **La informàtica i el seu impacte en la relació metge - pacient a la consulta de diabetis.**

A.Albi, E.Pablos, E.Llargués, A.Recasens, S.Montull.
VI Jornades de treball en Factors de Risc i Malalties Cardiovasculars. Granollers, 19 i 20 de Maig 2000.

-**VisualCor - Història clínica electrònica per a la gestió de malalties cardiovasculars.**

E. Llargués.
Jornada sobre projectes i experiències relacionades amb la història clínica compartida a Catalunya. Barcelona, 29 de Maig 2002.

- **Atenció continuada i comunicació interprofessional. VisualCor un pas més.**

E. Llargués i altres.
XVII Jornades sanitàries del Vallès . Sabadell, 12-13 de Març 1999.

- **Atenció continuada en diabetis. VisualCor un pas més. .**

A.Recasens, E.Llargués, R.Fitó, R.Martínez, J.Espinasa, V.Yetano, S.Montull.
Vè Congrés de l'Associació Catalana de Diabetis, Barcelona, 16-17 d'Abril 1999.

Atenció continuada i comunicació interprofessional. VisualCor un pas més. Llargués E,

Fitó R, Recasens A, Martínez R, Espinasa J, Mercader J, Montull S.
XIè Congrés de la Societat Catalana de Cardiologia, S'Agaró, 3-5 de Juny 1999.

- **VisualCor Vallès**

Aguas T, Bertran S, Castells I, Cebrià J, Espinasa J, Farrès MA, Fitó R, Llargués E, Martí J, Martínez R, Recasens A, Sobrequés J, Viaplana JM, Vila M, Yetano V.
VI Jornades de treball en Factors de Risc i Malalties Cardiovasculars. Granollers, 19 i 20 de Maig 2000.

- **Gestió Clínica i sanitària. Sistemes d'informació com a eina de treball.**

T.Aguas, I.Castells, E.Llargués, J.Murillo, A.Recasens, M.Vila, V.Yetano.
XIV Jornades d'Endocrinologia Experimental. Barcelona, Novembre 2000.

- **Avaluació de la qualitat de les històries clíniques a través de l'anàlisi de la informació registrada.**

Rodellar MT, Llargués E, Recasens A, Montull S.
VI Jornades de treball en Factors de Risc i Malalties Cardiovasculars. Granollers, 19 i 20 de Maig 2000.

- **Gestió Clínica i sanitària. Sistemes d'informació com a eina de treball.**

T.Aguas, I.Castells, E.Llargués, J.Murillo, A.Recasens, M.Vila, V.Yetano.
XIV Jornades d'Endocrinologia Experimental. Barcelona, Novembre 2000.

- **La Història clínica electrònica- VisualCor. Una base de dades o quelcom més?** E.Llargués, E. Deig, M. Vila, R. Fitó, S.Montull.

XXI Jornades Sanitàries del Vallès. Palau-solità i Plegamans, 8 de Març de 2002.

- **Registre de dades clíniques. L'impacte de les noves tecnologies.**

M. Vila, E. Deig, R. Fitó, S.Montull, E.Llargués.
XXI Jornades Sanitàries del Vallès. Palau-solità i Plegamans, 8 de Març de 2002.

- **Cardiopatia isquèmica: la realitat de la prevenció secundària i el tractament en el nostre centre.**

Mònica Vila, Antònia Farrés, Maria Vila, Josep Mercader, Ramon Fitó, Esteve Llargués, Santi Montull.

VII Jornades de Treball en Factors de Risc i Malalties Cardiovasculars. Granollers, 17 i 18 de Maig del 2002.

- **És Útil la història clínica informatitzada en patologia cardiovascular?. Experiència amb VisualCor.**

E. Llargués i R. Fitó. VII Reunión de la secció de cardiologia hospitalària catalana. Tipo 1B: 3.5 horas-credito. El Muntanyà-Seva, Juny 2003.

- **Presentació del Programa informàtic de gestió clínica VisualCor**, en el 16th International Diabetes Federation Congress, 20-25 Juliol 1997, Hèlsinki, Finlàndia.

Responsable de **VisualCor Vallès** (1997-98). Grup d'Estudi i Recerca Cardiovascular del Vallès Oriental. Projecte per connectar a través de historia clínica única amb suport informàtic centres d'atenció primària del Vallès Oriental i l'Hospital General de Granollers.

Tecnologies de la Informació i la relació metge pacient. Com ho veuen ells?

E. Deig, A.Recasens, M. Vila, R. Fitó, E.Llargués.

XXI Jornades Sanitàries del Vallès. Palau-solità i Plegamans, 8 de Març de 2002.