



Models d'integració entre cardiologia i atenció primària per millorar la pràctica clínica en els pacients amb cardiopaties cròniques

Carles Falces Salvador

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tdx.cat) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tdx.cat) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tdx.cat) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

TESI DOCTORAL

**MODELS D'INTEGRACIÓ ENTRE CARDIOLOGIA I ATENCIÓ PRIMÀRIA
PER MILLORAR LA PRÀCTICA CLÍNICA EN ELS PACIENTS
AMB CARDIOPATIES CRÒNIQUES.**

CARLES FALCES SALVADOR

DIRECTORS DE TESI:

JOSEP BRUGADA TERRADELLAS

MAGDA HERAS FORTUNY

UNIVERSITAT DE BARCELONA

2012

ÍNDIX

PRESENTACIÓ I INFORME DELS DIRECTORS DE TESI.....	3
AGRAÏMENTS.....	6
JUSTIFICACIÓ GENÈRICA DEL PROJECTE.....	9
Antecedents.....	10
Hipòtesi de treball.....	22
Objectius.....	23
ARTICLES PUBLICATS.....	24
• C. Falces, R. Andrea, M. Heras, C. Vehí, M. Sorribes, L. Sanchis, J. Cevallos, I. Menacho, S. Porcar, D. Font, M. Sabaté, J. Brugada. Integración entre cardiología y atención primaria: impacto sobre la practica clínica / Integration between cardiology and primary care: impact on clinical practice. Rev Esp Cardiol, 2011;.64(7):564-71.	
• C. Falces, J. Sadurní, J. Monell, R. Andrea, M. Ylla, A. Moleiro, J. Cantillo. Consulta inmediata ambulatoria de alta resolución en cardiología: 10 años de experiencia / One-Stop outpatient cardiology clinics: 10 years' experience. Rev Esp Cardiol 2008; 61:530-3.	
DISCUSSIÓ.....	25
Impacte sobre la pràctica clínica.....	26
Satisfacció de l'atenció primària.....	32
Eficiència dels models.....	33
Aplicabilitat dels models al territori.....	34
Relació amb les experiències previes.....	35
CONCLUSIONS.....	38
BIBLIOGRAFIA.....	40
ANNEXES.....	56

PRESENTACIÓ

INFORME DELS

DIRECTORS DE TESI

PRESENTACIÓ

Aquesta tesi doctoral s'estructura segons les directrius de la normativa per la presentació de tesi doctorals com a compendi de publicacions.

Els estudis realitzats en la present tesi pertanyen a una mateixa línia de recerca, dirigida a estudiar nous models assistencials per l'atenció ambulatoria als pacients amb cardiopaties cròniques, basats en la integració entre l'atenció primària i l'atenció especialitzada en cardiologia. Els resultats han aportat informació rellevant en aquest camp i han estat recollits en dos articles originals publicats en revistes situades en el segon quartil de la seva especialitat.

INFORME DELS DIRECTORS DE TESI

Comissió de Doctorat

Facultat de Medicina

Tesi Doctoral presentada per Carles Falces Salvador per a l'obtenció del grau de Doctor en Medicina de la Universitat de Barcelona

Josep Brugada Terradellas i Magda Heras Fortuny, co-directors de la Tesi Doctoral referenciada,

CERTIFIQUEN:

Que els articles que el candidat presenta en la seva tesi:

- Falces C, Andrea R, Heras M et al. Rev Esp Cardiol 2011; (FI: 2,157)
- Falces C, Sadurní J, Monell J et al. Rev Esp Cardiol 2008;61:530-3 (FI. 2,157)

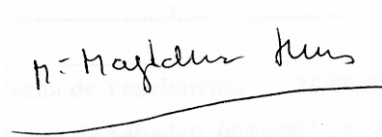
Estan publicats en una revista indexada que es troba dins el segon quartil de la seva àrea de coneixement, i que el seu impacte és suficient d'acord amb els criteris actuals per a la presentació de tesis a la Facultat de Medicina.

Així mateix, l'aportació del candidat ha estat decisiva en el disseny, interpretació, anàlisi i redacció d'aquests treballs. Aquests articles no formen part de cap altre tesi doctoral.

El que signen, als efectes oportuns a Barcelona, a 16 de gener de 2012.



Dr. Josep Brugada



Dra. Magda Heras

AGRAÏMENTS

AGRAÏMENTS

- A la Dra. Magda Heras i el Dr. Josep Brugada, co-directors, pel seu suport en la realització de la tesi, en la organització i desenvolupament de l'atenció integrada en cardiologia i en tots els aspectes professionals i personals al llarg dels anys.
- A la Dra. Rut Andrea, per la seva col·laboració imprescindible en la realització dels treballs de recerca, en la organització de l'atenció integrada en cardiologia i en el treball en equip de cada dia. Aquesta tesi no existiria sense el seu suport.
- Al Dr. Josep Sadurní, per haver estat el creador i l'ànima de la consulta d'alta resolució de l'Hospital General de Vic, i per la seva ajuda en tots els aspectes al llarg dels anys de la meva estada en la seva unitat.
- A la Dra. Cristina Vehí, per la seva col·laboració en la recollida de dades per l'estudi i la seva participació activa en l'atenció integrada en cardiologia.
- Al Dr. Manel Sabaté, pel seu suport com a cap de servei a l'atenció integrada i per la seva confiança en la meva persona en el servei de cardiologia.
- A la resta de cardiòlegs de l'Hospital General de Vic que van col·laborar en fer possible la consulta d'alta resolució: Dr. Miquel Ylla, Dr. Joan Monell i Dra. M^a Angels Moleiro.
- A la resta de cardiòlegs de l'Hospital Clínic que han contribuït en desenvolupar el model d'atenció integrada a Barcelona-Esquerra: Dra. Bàrbara Vidal, Dr. Jose T. Ortiz, Dr. José M^a Tolosana, Dra. Susanna Prat, Dra. Elena Arbelo, Dra. Montserrat Cardona, Dr. Antonio Francino, Dra. M^a Angeles Castel, Dra. Beatriz Merino i Dra. Ada Doltra.
- Als metges de família dels equips d'atenció primària de l'àrea del Hospital Clínic: Numància, Carles Ribas-El Foc, La Marina, Magòria, Consell de Cent,

Casanova, Rosselló-Borrell, Les Hortes, Les Corts, Montnegre, Les Corts-Pedralbes i especialment als metges dels CAP Sants i Carreras-Candi, amb els que desenvolupo la meva feina com a cardiòleg integrat amb gran satisfacció i sentit del treball en equip.

- Als metges de família de la comarca d'Osona, per la seva col·laboració i coordinació en el funcionament de la consulta d'alta resolució.
- Al Dr. David Font i els membres de la oficina tècnica de l'Àrea Integral de Salut a Barcelona-Esquerra: Mònica Gómez, Ignacio Menacho i Encarna Sánchez, per la seva tasca fonamental d'organització i desenvolupament de l'atenció integrada.
- Als metges i infermeres del Grup Clínic de Cardiologia de Barcelona-Esquerra, pel treball en equip en la elaboració i consens de les guies clíniques.
- A la resta de cardiòlegs, cirurgians cardiovasculars i metges residents de l'Hospital Clínic, per la seva ajuda en la feina de cada dia, i especialment a la Dra. Laura Sanchis i el Dr. Joaquim Cevallos, que han col·laborat en la difusió dels resultats dels estudis de la tesi en congressos científics.
- Al Dr. Carlos Cervera, per la seva ajuda en l'anàlisi estadístic.
- Al Dr. Josep M^a Miró i els membres de l'equip d'endocarditis del Hospital Clínic, pel seu exemple i entusiasme per la recerca i la seva ajuda en treballs de recerca en equip.
- Als meus pares, que van treballar i esforçar-se per que jo pogués estudiar Medicina.
- A la Dra. Conchita Montón, la meva esposa, per l'ajuda constant que he rebut cada dia en tots els aspectes i també pel seu suport científic en la elaboració de la tesi. I a David i Daniel, per estar al nostre costat.

JUSTIFICACIÓ GENÈRICA

DEL PROJECTE:

ANTECEDENTS

HIPÒTESIS DE TREBALL

OBJECTIUS

ANTECEDENTS

INTRODUCCIÓ

L'atenció ambulatoria al pacient amb malalties cardiovasculars ha consistit tradicionalment en l'assistència fragmentada per cardiòlegs i metges de família amb poca comunicació ni coordinació. Malgrat els avenços diagnòstics i terapèutics, l'organització del maneig ambulatori dels pacients amb cardiopatia no és gaire diferent del que es feia fa anys. La falta de comunicació entre l'atenció especialitzada i la primària provoca la pèrdua de continuïtat assistencial, i pot induir fins i tot a errors mèdics ^{1,2}. Els avenços en la coordinació entre atenció primària i cardiologia han estat escassos durant molts anys.

La coordinació i comunicació ³ entre els metges d'atenció primària i els especialistes és indispensable per a una major eficiència del sistema sanitari. Es podria reduir el nombre d'ingressos, duplicitats de visites, d'exploracions i trasllats innecessaris, que acabaria en una millora de la qualitat de l'assistència ⁴.

La integració entre nivells assistencials és una resposta organitzativa que pretén connectar els diferents participants en l'assistència sanitària evitant la fragmentació en la cura dels pacients i fomentant la coordinació i continuïtat assistencial ^{5,6}. El metge de família busca la coordinació amb el cardiòleg especialment en el procés diagnòstic, i l'especialista és més conscient de la necessitat d'un punt de vista multidisciplinar en el maneig de les malalties cròniques. L'elaboració de guies clíniques consensuades i de vies clíniques de maneig son punts claus per assolir la integració.

En el nostre sistema sanitari sovint existeix un desconeixement per part dels metges hospitalaris de la pràctica realitzada en atenció primària, amb un predomini de recursos

sobre la fase aguda de la malaltia. És freqüent que els pacients tinguin diferents històries clíniques obertes amb dades també diferents. Entre els especialistes són freqüents les visites successives sistemàtiques de pacients remesos per una consulta puntual. En molts casos aquestes revisions innecessàries es deuen a la inèrcia o al desconeixement de la tasca del metge de família. Són encara infreqüents els protocols de derivació consensuats i les consultes d'acte únic o alta resolució ⁷.

La falta de coneixement personal entre primària i especialistes fa que la comunicació entre ambdós nivells sigui infreqüent, tant per escrit com personal, per telèfon o electrònicament. També són infreqüents les pautes de seguiment compartit després dels ingressos hospitalaris ^{8,9}. La falta d'integració té conseqüències negatives pel pacient i el sistema sanitari: duplictat de proves diagnòstiques i tractaments, diferents històries clíniques, múltiples desplaçaments i citacions pel pacient i desconeixement dels resultats de les exploracions, amb desmotivació del personal sanitari i insatisfacció i desconfiança dels pacients.

L'atenció al pacient amb cardiopatia implica a diferents professionals de la salut: metges de família ¹⁰, infermeres ¹¹⁻¹³, cardiòlegs, metges d'urgències i altres especialistes. Per millorar l'atenció als pacients amb cardiopatia crònica s'han proposat nous models, com la integració entre nivells assistencials (atenció integrada en salut), o el desenvolupament de nous dispositius d'assistència ambulatoria, com les consultes d'alta resolució.

Per potenciar la integració s'ha de crear un model que asseguri l'atenció continuada centrada en el pacient, reforçant la comunicació, la coordinació multidisciplinària i la continuïtat assistencial amb la participació dels diferents professionals en un mateix pla d'actuació estructurat ¹⁴⁻¹⁶. Per assolir aquest objectiu, es poden desenvolupar diferents estratègies, com protocols conjunts, vies clíniques, sessions conjuntes, professionals

d'enllaç i potenciació de tot allò que faciliti la comunicació, com contacte personal, telefònic o a través d'eines electròniques com internet.

MODELS DE BONA PRÀCTICA CLÍNICA

Un model d' integració en salut és aquell que evita la fragmentació de l'atenció als pacients, amb coordinació, organització i col·laboració entre els diferents participants. Els models s'han de centrar en el pacient i la comunitat, coordinar els diferents nivells assistencials, utilitzar la medicina basada en la evidència, informació compartida amb històries clíniques comunes o interconnectades ¹⁷, i tenir com a valors importants la innovació i la docència ¹⁸. El concepte integració té particularitats diferents segons sigui utilitzat per un gestor, un economista, un metge de família o un especialista, i segons els diferents problemes de salut ¹⁶. Hi ha models d'integració que han estat referents, tot i que la gran diferència entre els sistemes sanitaris entre els països, especialment en el finançament i el nivell de cobertura entre els models de medicina pública i privada, fan que no es pugui exportar aquests models directament al nostre medi.

Kaiser permanente (KP): KP és una organització sanitària integrada fundada l'any 1945 que treballa en nou estats dels Estats Units d'Amèrica, amb 8,2 milions de membres associats ¹⁹. KP ha destacat com un model d'atenció integrada i eficiència, que integra el finançament, serveis hospitalaris, atenció subaguda, ambulatoria, prevenció, urgències, farmàcia i atenció a domicili ²⁰. Els pacients amb malalties cròniques son tractats preferentment en centres ambulatoris. Aquests centres disposen de tots els serveis necessaris: metges de família, internistes, especialistes, geriatres, infermeres, educadors en salut, administratius, farmàcia i servei d'urgències. Els metges tenen accés a proves complementàries i de laboratori. Quan cal, els pacients son ingressats a

l'hospital, però les cures i rehabilitació posterior s'efectuen fora de l'hospital en centres d'infermeria especialitzada. El sistema requereix una gran coordinació i l'ús de protocols clínics compartits. Resulta fonamental l'intercanvi d'informació entre els diferents centres, a través dels registres electrònics de salut *HealthConnect KP* ²¹. El model de KP ha estat influent en l'organització d'altres models europeus ²²⁻²⁸.

Sistemes de Salut integrats en Europa: Diversos sistemes de Salut d'Europa han estat influenciats pel model KP. El Sistema de Salut Anglès *United Kingdom's National Health Service* (NHS) ha estat estudiat comparativament amb KP amb la conclusió de que el model americà resulta més eficient especialment per assolir estades hospitalàries més reduïdes ²³⁻²⁷, tot i que aquests estudis han rebut crítiques ²⁹. Un altre model estudiat és el de Dinamarca: *Danish Healthcare System* (DHS). Es tracta d'un sistema de salut públic, que segueix un model similar als altres països escandinaus. El DHS proporciona la cobertura mèdica a tots els habitants i els centres mèdics són també públics excepte els metges generals, que treballen pel seu compte però altament regulats a través d'acords entre les organitzacions professionals i les autoritats. Els metges són reemborsats pels seus serveis a través d'una combinació de finançament capitatiu i pagament per acte mèdic. Els metges generals disposen d'històries clíniques electròniques integrades amb les farmàcies i els laboratoris. Els pacients crònics requereixen freqüentment atenció addicional per part dels especialistes de les consultes externes hospitalàries. Malgrat que una enquesta europea va concloure que els models britànic i danès són els que ofereixen major nivell d'integració, aquest s'ha mostrat inferior a KP en diferents estudis ^{23-28,30}.

El l'àmbit de les malalties cardiovasculars, s'han publicat diferents experiències d'integració entre nivells. Un estudi italià ³¹ va mostrar un bon nivell de coordinació entre unitats de cirurgia cardíaca, cardiologia i atenció ambulatoria mitjançant un

programa d'actuació integrada. A Holanda, un estudi va mostrar la importància de les tecnologies de la informació en un model d'integració en cardiologia ambulatoria ^{32,33}.

Sessions de consultoria com a element d'integració: La coordinació entre atenció primària i cardiologia mitjançant sessions conjuntes de consultoria s'han mostrat com una eina útil i eficient en diverses experiències ³⁴⁻³⁸. Un assaig clínic aleatoritzat holandès ³⁹ va estudiar l'efecte de les sessions conjuntes entre metges de família i cardiólegs en el maneig dels pacients en atenció primària millorant de forma marcada l'adequació de les derivacions de pacients ⁴⁰. En aquest treball, el número de derivacions des d'atenció primària a cardiologia i la necessitat d'exploracions complementàries es va reduir significativament sense disminuir la qualitat de l'assistència. Els resultats son coherents amb altres estudis sobre experiències similars en altres especialitats mèdiques ⁴¹.

Cures integrades en insuficiència cardíaca: La insuficiència cardíaca constitueix un procés assistencial que ha motivat diverses experiències d'atenció integrada entre els diferents nivells o àmbits assistencials ⁵. Experiències inicials van mostrar la utilitat de l'accés lliure a l'ecocardiografia per part dels metges generals en el maneig de la insuficiència cardíaca ⁴²⁻⁴³. En aquests models té gran importància el paper d'infermeria com element integrador. Aquesta patologia és el paradigma de la multidisciplinarietat i la utilitat dels programes assistencials integrats pel maneig de la malaltia ⁴⁴⁻⁴⁸ i de la utilitat de les vies o trajectòries clíniques. En aquests programes es coordinen l'actuació dels metges d'atenció primària, especialistes en cardiologia, geriatres, infermeres especialitzades i de primària, fisioterapeutes, treballadors socials, psicòlegs, etc.

Consultes d'alta resolució com a elements d'integració: Les consultes d'alta resolució o d'acte únic s'han desenvolupat en els darrers anys com dispositius que permeten una ràpida interacció entre atenció primària i especialitzada, donant resposta a la necessitat

d'integració en el procés diagnòstic. A banda de la consulta d'alta resolució desenvolupada a Vic (Osona), pionera en aquest model, estudiada en aquesta tesi, a l'estat espanyol aquest model organitzatiu s'ha desenvolupat especialment a Andalusia ^{7,49-51}. A nivell europeu, les experiències publicades a Anglaterra ⁵²⁻⁵⁵ han evidenciat que el model es útil en el diagnòstic ràpid de la insuficiència cardíaca, dolor toràcic, arítmies i en el diagnòstic de patologia cardíaca en general, assolint diagnòstics acurats i una efectiva estratificació dels riscos, amb una visió molt positiva del model per part de l'atenció primària.

ELEMENTS PER L'INTEGRACIÓ EN EL SISTEMA SANITARI DE CATALUNYA

El sistema sanitari públic de Catalunya i Espanya es podria considerar teòricament un sistema integrat, ja que inclou dins del mateix finançament públic els diferents components per l'atenció global del pacient, des de l'atenció primària a la especialitzada, hospitalització i atenció sociosanitària. En canvi, la coordinació entre els diferents participants de l'atenció sanitària no ha estat l'adequada, i no es pot parlar d'un model integrat homogeni, sinó més aviat d'un sistema d'atenció variable segons cada àrea, hospital u organització local. S'han descrit diverses conseqüències negatives en el nostre sistema de salut, derivades de la manca d'integració ⁵:

- Duplictat d'esforços diagnòstics i terapèutics.
- Competència entre àmbits: la mateixa malaltia pot ser abordada de forma paral·lela per diferents especialistes.
- Desconeixement de la història mèdica completa del pacient per la duplictat de registres.
- Variabilitat de la pràctica clínica.
- Retards en els diagnòstics.

- Múltiples desplaçaments i citacions pels pacients.
- Desconeixement dels resultats de les exploracions.
- Desmotivació del personal que treballa en la medicina ambulatoria.
- Insatisfacció i desconfiança dels pacients.
- Massificació dels serveis d'urgències.

Per potenciar la integració entre els diferents participants dels serveis de salut, cal cercar models que assegurin l'atenció continuada al llarg del temps. Per assolir aquest objectiu cal millorar la comunicació i coordinació entre els professionals, assegurar la continuïtat assistencial al voltant del pacient i augmentar el grau de resolució dels problemes. S'han descrit ⁵ diferents elements d'actuació per assolir un grau d'integració adient:

- Consultes d'acte únic o alta resolució.
- Gestió de les malalties per processos assistencials.
- Intercanvi de professionals entre nivells.
- Realització de sessions entre atenció primària i especialitzada.
- Protocols de derivació i d'actuació clínica consensuats.
- Infermeria d'enllaç.
- Activitats formatives entre atenció primària i especialitzada.
- Millora de la transmissió de la informació clínica amb història clínica compartida o plataformes de comunicació entre els sistemes.

A Catalunya, el Consell de l'ordenació de la Professió Mèdica ⁴ va crear una comissió de treball que va elaborar un document amb recomanacions per millorar la relació entre atenció primària i hospitals ⁵⁶, amb l'objectiu de cercar la integració entre nivells orientada cap al benefici dels pacients. El document contempla el principi que el metge de referència dels malalts és el metge d'atenció primària i que la autèntica col·laboració entre nivells implica compartir la informació clínica dels pacients, elaborar protocols i

guies conjuntes i consensos territorials sobre l'actuació que s'ha de fer en cada nivell assistencial, i compartir el treball assistencial en equips interdisciplinaris mixtos, entre primària i hospital. Els canvis proposats per aquesta comissió de treball son:

- Història clínica compartida: com a veritable eina de comunicació per facilitar la continuïtat assistencial. Es considera urgent la informatització i la compatibilització de les històries clíniques entre les diferents institucions.
- Informes d'alta adreçats a la continuïtat assistencial entre hospital i primària.
- Millores en les sol·licituds de consulta especialitzada per una correcta prioritització.
- Prescripció compartida, coordinada.
- Facilitar la comunicació entre metges de primària i hospital. Accés dels metges de família als hospitals. Millorar el coneixement mutu.
- Creació d'òrgans de coordinació territorials entre metges d'hospital i primària, amb lideratge clínic, per facilitar les relacions entre els professionals, propiciar les activitats formatives i garantir la coordinació i continuïtat assistencial.

MODELS D'INTEGRACIÓ ESTUDIATS

En la present tesi s'analitzen dos experiències d'integració entre cardiologia i atenció primària en el context del sistema sanitari públic de Catalunya. Malgrat la presència de diversos models d'integració en altres països, queda clar que cada model s'ha d'adaptar a les característiques organitzatives del seu sistema sanitari i de cada territori i el disseny d'un model no pot ser en cap cas una rèplica d'altres experiències en països on la organització sanitària general és marcadament diferent a la del nostre medi. Per altra banda, la necessitat d'integració pot tenir diferents prioritats segons el punt de vista. El metge de família busca la integració amb l'especialista especialment en el procés

diagnòstic, mentre que el cardiòleg aprecia més la necessitat d'un enfocament multidisciplinari en el tractament de les malalties cròniques ⁵⁷.

Presentem dues experiències que aborden la integració en dos contextos diferents. Per una banda un model de consulta d'alta resolució en un àrea comarcal, amb un àrea de referència molt ben definida i limitada i uns equips d'atenció primària històricament molt ben desenvolupats, on el procés d'integració prioritza el diagnòstic ràpid per part del especialista com a servei a l'atenció primària, que es responsabilitza de forma directa del control crònic dels pacients. Per altra banda, un model d'integració en un territori urbà amb major població, entre un hospital universitari i una sèrie d'equips d'atenció primària més heterogenis, en el que es prioritza l'abordatge multidisciplinari coordinat en el tractament i control dels pacients crònics. Ambdós models contempen a l'equip d'atenció primària com el principal referent en el control crònic dels pacients, amb l'especialista com a consultor, mentre que el cardiòleg es centra en l'estudi de les noves patologies i en el seguiment dels pacients que requereixen un control més específic ⁵⁸.

Integració entre atenció primària i cardiologia a Barcelona-Esquerra: Abans d'iniciar-se el procés d'integració, l'atenció als pacients amb cardiopaties estava fragmentada en tres nivells assistencials. Els metges de família i infermeres de primària constituïen els equips d'atenció primària amb 13 centres amb diversos models de gestió. Per altra banda, els cardiòlegs ambulatoris o "de zona" treballaven en dos centres ambulatoris d'especialitats, anomenats CAP-II. En un tercer nivell, l'hospital, que atenia als pacients ingressats i també visitava pacients ambulatoris a la consulta externa. La coordinació i comunicació entre aquests tres nivells era molt escassa, pràcticament nul·la. El projecte d'atenció integrada en cardiologia té com objectiu transformar el sistema tradicional d'assistència amb tres nivells separats, en un model integrat en el que un cardiòleg

hospitalari s'integra en cada equip d'atenció primària com a consultor, a l'hora que manté tasques a l'hospital. Els pacients amb cardiopaties cròniques més prevalents passen a tenir un seguiment principal pel metge de família, amb el cardiòleg com a consultor i amb el reforç d'infermeria.

La integració entre atenció primària i cardiologia inclou com a eina bàsica el desenvolupament de guies de pràctica clínica consensuades, vies clíniques de derivació i la història clínica compartida com element imprescindible de comunicació. Es fomenta un contacte estret entre metges de família i el seu cardiòleg amb sessions per la consulta i discussió de casos i la utilització d'eines electròniques com el correu electrònic i la pàgina web d'atenció integrada en salut, així com també la disponibilitat de consultes immediates mitjançant un telèfon mòbil. S'inclou també l'enllaç entre l'hospital i la primària en les altes hospitalàries mitjançant la infermeria d'enllaç, així com la transmissió dels documents mèdics a través d'una plataforma informàtica.

En aquest model, es pretén una major interacció entre l'hospital i els centres d'atenció primària. Per coordinar el procés, es crea un grup de treball clínic amb la participació de metges i infermeria d'hospital i atenció primària i en aquest grup es discuteixen i consensuen les guies de pràctica clínica i programes d'actuació i millora de la salut cardiovascular del territori.

Consulta immediata d'alta resolució en cardiologia a Osona: La consulta d'alta resolució o "d'acte únic" inclou en un mateix acte assistencial la realització de la visita mèdica especialitzada i de les exploracions complementàries que calguin pel diagnòstic i tractament, de forma simultània en el mateix dia i la mateixa franja horària. Això implica reduir les visites del pacient evitant demores de les proves i citacions a posteriors consultes. La cardiologia és una especialitat idònia per desenvolupar aquest tipus de consulta, ja que els mateixos especialistes que visiten al pacient poden efectuar

la majoria d'exploracions. La comarca d'Osona (Catalunya) va ser pionera a l'Estat Espanyol en desenvolupar el model d'alta resolució, amb l'objectiu de visitar sense llistes d'espera als pacients, realitzar el mateix dia la consulta i les proves complementàries indicades i completar un informe d'assistència adreçat a l'atenció primària, en el context d'un sistema integrat en salut.

INDICADORS ESTUDIATS

Per a avaluar els models d'integració s'ha analitzat els resultats sobre indicadors de bona pràctica clínica. Respecte al control de les patologies cròniques, es van predefinir la cardiopatia isquèmica, la insuficiència cardíaca i la fibril·lació auricular com els tres motius de control crònic a estudiar, al tractar-se de les patologies més prevalents que requereixen atenció compartida. També es va analitzar l'efecte del model sobre el perfil de malalties que requereixen control crònic per cardiologia i sobre aquelles que poden ser controlades directament per l'equip d'atenció primària, amb el cardiòleg com consultor. Com a indicadors de bona pràctica clínica es van seleccionar aquells que, en els estudis i guies clíniques, s'han associat a la reducció de la morbimortalitat dels pacients:

- Cardiopatia isquèmica ⁵⁹⁻⁶⁷: Indicació de tractament amb antiagregants plaquetaris ⁶⁸⁻⁷⁰, betabloquejants ⁷¹, inhibidors del sistema renina-angiotensina ⁷²⁻⁷⁴, estatines ⁷⁵⁻⁸², tractament combinat optimitzat, indicació de cateterisme cardíac i revascularització quan procedeix ⁸³, documentació de la fracció d'ejecció, optimització del control de la colesterolèmia (LDL<100 mg/dl) i pressió arterial òptima segons les guies.
- Insuficiència cardíaca ⁸⁴⁻⁸⁹: Indicació de tractament amb inhibidors del sistema renina-angiotensina ⁹⁰⁻⁹¹, betabloquejants ⁹²⁻⁹³ i tractament combinat optimitzat,

realització d'ecocardiograma i documentació de la funció ventricular, avaluació de la funció ventricular i indicacions d'anticoagulació quan procedeix.

- Fibril·lació auricular⁹⁴⁻⁹⁷: Realització d'ecocardiograma per avaluació de cardiopatia associada i indicació d'anticoagulació oral crònica⁹⁸⁻⁹⁹.

Respecte a les consultes d'alta resolució, s'ha avaluat indicadors sobre l'aplicabilitat del model i la sostenibilitat a llarg termini. Per aquests aspectes resulten fonamentals la freqüentació i procedència dels pacients, els temps d'espera i la necessitat de realització de les exploracions complementaries, variable segons els motius de consulta. També s'estudia si les consultes d'alta resolució permeten reduir les visites successives per part de l'especialista i els ingressos hospitalaris.

Com s'ha esmentat prèviament, ambdós models estudiats contempnen l'atenció primària com a protagonista de l'atenció crònica als pacients, amb el cardiòleg integrat com a suport. En aquesta visió de model de salut, l'atenció especialitzada està donant un servei a l'atenció primària i en els nostres treballs hem cregut adient avaluar el grau de satisfacció de l'atenció primària (representada pels metges de família) respecte al servei facilitat pel cardiòleg, mitjançant enquestes de satisfacció anònimes avaluant específicament els aspectes d'accessibilitat al servei, informació facilitada als pacients, comunicació entre metge de família i especialista i grau de resolució dels problemes.

HIPOTESIS DE TREBALL

Un model d'integració entre atenció primària i cardiologia, format per un cardiòleg hospitalari en cada centre de primària, historia clínica compartida, guies clíniques consensuades, sessions de consultoria i altres eines de coordinació, ha de conduir a una millora en el control i tractament crònic de la població atesa per les patologies cardiovasculars més prevalents.

Un model de consulta d'alta resolució en cardiologia, per donar resposta ràpida als pacients amb la realització de la visita especialitzada i les proves complementàries el mateix dia, és aplicable en la pràctica real, sostenible en el seguiment i pot permetre reduir visites successives i col·laborar a reduir ingressos hospitalaris.

OBJECTIUS

1. Avaluar l'impacte sobre la pràctica clínica d'un model d'integració entre atenció primària i cardiologia aplicat en una àrea urbana, amb un hospital universitari de referència:

- Valorar l'efecte de la integració en l'adherència a les guies clíniques en els pacients controlats per cardiopatia isquèmica, insuficiència cardíaca i fibril·lació auricular.
- Valorar l'efecte del canvi en el perfil de malalties que requereixen control crònic per cardiologia.
- Avaluar l'efecte del canvi organitzatiu en la satisfacció dels metges d'atenció primària.
- Conèixer si el model d'integració s'acompanya d'increment en la utilització de recursos.

2. Valorar l'aplicabilitat i sostenibilitat d'una consulta d'alta resolució en cardiologia en l'àrea de referència d'un hospital general d'àmbit comarcal:

- Avaluar l'efecte de la consulta d'alta resolució sobre la freqüentació dels pacients, procedència, temps d'espera, motius de consulta, exploracions efectuades i destí dels pacients.
- Estudiar l'impacte de les visites d'alta resolució sobre les visites successives i els ingressos hospitalaris.
- Avaluar la satisfacció dels metges d'atenció primària respecte a aquest model assistencial.

ARTICLES PUBLICATS:

C. Falces, R. Andrea, M. Heras, C. Vehí, M. Sorribes, L. Sanchis, J. Cevallos, I. Menacho, S. Porcar, D. Font, M. Sabaté, J. Brugada.

Integración entre cardiología y atención primaria: impacto sobre la practica clínica / Integration between cardiology and primary care: impact on clinical practice.

Rev Esp Cardiol, 2011;.64(7):564-71

C. Falces, J. Sadurní, J. Monell, R. Andrea, M. Ylla, A. Moleiro, J. Cantillo.

Consulta inmediata ambulatoria de alta resolución en cardiología: 10 años de experiencia / One-Stop outpatient cardiology clinics: 10 years' experience.

Rev Esp Cardiol 2008; 61:530-3

Artículo original

Integración entre cardiología y atención primaria: impacto sobre la práctica clínica

Carlos Falces^{a,b,*}, Rut Andrea^{a,b}, Magda Heras^a, Cristina Vehí^a, Marta Sorribes^{b,c}, Laura Sanchis^a, Joaquim Cevallos^a, Ignacio Menacho^b, Sílvia Porcar^{b,d}, David Font^{a,b}, Manel Sabaté^{a,b} y Josep Brugada^a

^a Servicio de Cardiología, Instituto Clínico del Tórax, Hospital Clínic, IDIBAPS, Universidad de Barcelona, Barcelona, España

^b Área Integral de Salud, Barcelona-Izquierda, Barcelona, España

^c Centro de Atención Primaria Numancia, Institut Català de la Salut, Barcelona, España

^d Consorcio de Atención Primaria del Ensanche de Barcelona, Barcelona, España

Historia del artículo:

Recibido el 26 de octubre de 2010

Aceptado el 28 de febrero de 2011

On-line el 2 de junio de 2011

Palabras clave:

Atención primaria
Integración
Cardiopatía isquémica
Insuficiencia cardíaca
Fibrilación auricular

RESUMEN

Introducción y objetivos: Evaluar el impacto de un programa de integración entre cardiología y atención primaria en la práctica clínica, comparado con la atención convencional. La integración consiste en un cardiólogo hospitalario en cada centro de atención primaria, historia clínica común, guías clínicas consensuadas, sesiones de consultoría y otras herramientas de coordinación.

Métodos: Estudio observacional de dos muestras transversales sobre prevalencias en periodos antes y después de la intervención: atención convencional y atención integrada. Se analiza: distribución de pacientes atendidos, impacto en indicadores de buena práctica clínica en los pacientes con cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca y fibrilación auricular, satisfacción de atención primaria y uso de recursos.

Resultados: Se incluyó a 3.194 pacientes (1.572 en atención convencional y 1.622 en integrada). La integración redistribuyó a los pacientes y aumentó el control del cardiólogo sobre enfermedades graves y el control desde primaria de los factores de riesgo y pacientes estables. En cardiopatía isquémica, mejoró el control de colesterolemia, presión arterial, optimización del tratamiento y documentación de la función ventricular. En insuficiencia cardíaca, aumentó el tratamiento con bloqueadores beta y la valoración funcional. En fibrilación auricular, mejoró el estudio con ecocardiografía e indicación de anticoagulación. El uso de recursos no aumentó. La satisfacción de los médicos de primaria se incrementó con la integración.

Conclusiones: Tras la integración, mejoró el control y el tratamiento crónico de los pacientes con cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca y fibrilación auricular, se redistribuyó a los pacientes crónicos entre atención primaria y cardiología, y aumentó la satisfacción de los médicos de familia, sin objetivarse incremento en el uso de recursos.

© 2011 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Integration Between Cardiology and Primary Care: Impact on Clinical Practice

ABSTRACT

Introduction and objectives: To assess the impact of a program integrating cardiology and primary care in clinical practice, compared with usual care. The integrated care consists of a hospital cardiologist in each primary care clinic, shared clinical history, joint practice guidelines, consultation sessions, and other coordinating tools.

Methods: Observational, cross-sectional study of 2 series of chronic outpatients: conventional and integrated care. We analyzed patient distribution and the impact on good clinical practice indicators in patients with ischemic heart disease, heart failure and atrial fibrillation, along with primary care practitioner satisfaction and use of resources.

Results: We included 3194 patients (1572 usual care, 1622 integrated care). Integrated care changed the patient distribution, allowing the cardiologist to focus on serious pathologies while cardiovascular risk factors and stable patients were monitored in primary care. In ischemic heart disease, improvement was observed in cholesterol management and blood pressure control; optimal medical treatment was more frequently prescribed and ventricular function evaluated more often. In heart failure, β -blockers treatment increased and functional class was assessed more often. In atrial fibrillation, an increase in anticoagulation prescription and echocardiography evaluation was observed. Satisfaction parameters improved with integrated care. The use of resources was not increased.

Conclusions: Using our integration model, follow-up and chronic treatment of patients with ischemic heart disease, heart failure, and atrial fibrillation were improved. Monitoring of chronic patients was

Keywords:

Primary health care
Integration
Ischemic heart disease
Heart failure
Atrial fibrillation

* Autor para correspondencia: Servicio de Cardiología, Hospital Clínic, Villarroel 170, 08036 Barcelona, España.

Correo electrónico: cfalces@clinic.ub.es (C. Falces).

redistributed between primary care and cardiology, and family physicians' satisfaction levels improved. There was no increase in use of resources.

Full English text available from: www.revespcardiol.org

© 2011 Sociedad Española de Cardiología. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Abreviaturas

CAP: centro de atención primaria

ECG: electrocardiograma

ISRA: inhibidores del sistema renina-angiotensina

INTRODUCCIÓN

La atención ambulatoria a los pacientes con cardiopatías se ha basado tradicionalmente en un modelo con tres ámbitos de atención separados. Por un lado, el equipo de atención primaria; en el otro extremo, el cardiólogo hospitalario y, entre ambos, el cardiólogo ambulatorio o «de área». Durante años, la comunicación entre estos profesionales ha sido escasa y poco fluida, basada únicamente en hojas de interconsulta con poca información, informes clínicos sólo en algunos casos y, habitualmente, en los comentarios de los propios pacientes. Los pacientes tenían tres historias clínicas abiertas, separadas, con la consiguiente multiplicidad de esfuerzos, pruebas complementarias, retrasos en los diagnósticos, múltiples desplazamientos del paciente y práctica clínica poco uniforme. A pesar de los grandes avances diagnósticos y terapéuticos, la organización del tratamiento ambulatorio de los pacientes con cardiopatía no cambió sustancialmente durante años.

En nuestro actual sistema sanitario, hay entre los médicos hospitalarios cierto desconocimiento de la práctica realizada en atención primaria, con predominio de recursos sobre la fase aguda de la enfermedad. Entre los especialistas son frecuentes las visitas sucesivas sistemáticas de pacientes remitidos para una consulta puntual. En muchos casos estas revisiones innecesarias se deben a inercia o al desconocimiento de la labor del médico de familia¹⁻³. Todavía son infrecuentes los protocolos de derivación consensuados y el control conjunto o coordinado.

Se han propuesto nuevos modelos asistenciales para buscar una mayor eficiencia en el manejo ambulatorio de los pacientes, como las consultas de alta resolución^{4,5} o modelos de integración entre la atención primaria y la especializada⁶. La integración entre niveles es una respuesta organizativa que pretende conectar a los diferentes participantes en la asistencia sanitaria para evitar la fragmentación de los cuidados de los pacientes y fomentar la coordinación y la continuidad asistencial⁶⁻⁸. Un modelo de atención integrada debería traducirse en una mejor calidad de la asistencia^{9,10}, pero todavía no hay evidencia de que la atención integrada aumente la adherencia a las recomendaciones de las guías y mejores indicadores de buena práctica asistencial en nuestro sistema sanitario.

Nuestro estudio se propone evaluar el impacto en la práctica clínica de un nuevo modelo de integración entre atención primaria y cardiología aplicado en un área urbana, con un hospital universitario de referencia. Los objetivos fueron: *a*) valorar el efecto de la integración en la adherencia a las guías clínicas en los pacientes controlados por cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca y fibrilación auricular; *b*) valorar el cambio en enfermedades que requieren control crónico por cardiología; *c*) evaluar el efecto del cambio organizativo en la satisfacción de los médicos de

atención primaria, y *d*) conocer si la integración se acompaña de incremento en el uso de recursos.

MÉTODOS

Población y periodo de estudio

Estudio observacional de dos muestras transversales sobre prevalencias en periodos antes y después de la intervención sobre pacientes ambulatorios controlados crónicamente: basal (atención convencional) y tras intervención (atención integrada). En ambos periodos, se incluyó a los pacientes consecutivamente en el momento de la visita al cardiólogo.

En enero de 2008 se inició la atención integrada en los centros de atención primaria (CAP), pero durante 1 año se continuó visitando en el centro de especialidades a los pacientes que seguían control ambulatorio crónico en el modelo tradicional, y se los incluyó en la muestra basal del estudio. Entre enero de 2009 y diciembre de 2009, 1 año después del inicio de la atención integrada, se incluyó a los pacientes que seguían control crónico por el cardiólogo en el modelo integrado. Se consideró que un paciente seguía control crónico cuando había sido visitado un mínimo de tres ocasiones en el modelo correspondiente. Sólo se incluyó a los pacientes en el estudio en una ocasión, sin reutilización de pacientes entre las dos muestras. El flujo de pacientes se describe en la *figura 1*. La inclusión y la recogida de datos las efectuaron los cardiólogos en la consulta y las revisó posteriormente un médico investigador del estudio.

Se estableció el periodo de inclusión de 1 año para cada muestra por estimarse que este es el tiempo en que los pacientes crónicos habrían pasado al menos en una ocasión por la consulta. Las dos muestras previas y posteriores a la intervención se incluyeron en años consecutivos para poder atribuir las diferencias principalmente al modelo asistencial, y no a cambios en la práctica clínica con el paso del tiempo.

Los pacientes incluidos corresponden a siete CAP que, previamente a la integración, seguían el funcionamiento convencional de atención especializada por cardiólogos de área. No se incluyeron las áreas que, antes de la integración, tenían el control cardiológico concertado con un centro hospitalario o eran gestionadas por el propio hospital.

El estudio fue aprobado por el comité de investigación y el comité ético de investigación clínica del hospital.

Intervención estudiada

Se estudian los efectos del cambio de modelo organizativo de atención especializada convencional a atención integrada.

Atención convencional (muestra basal): la atención especializada en cardiología se realizaba en un centro ambulatorio de especialidades, diferente al CAP y al hospital. Los cardiólogos no tenían vinculación con el hospital, eran funcionarios del sistema de salud u ocupaban la plaza interinamente y trabajaban habitualmente 2 h diarias. Las historias clínicas eran en formato papel, separadas de la historia del equipo de primaria y del hospital. Las horas totales de cardiólogo dedicadas a la atención de las áreas estudiadas eran 42 por semana. La comunicación con los médicos

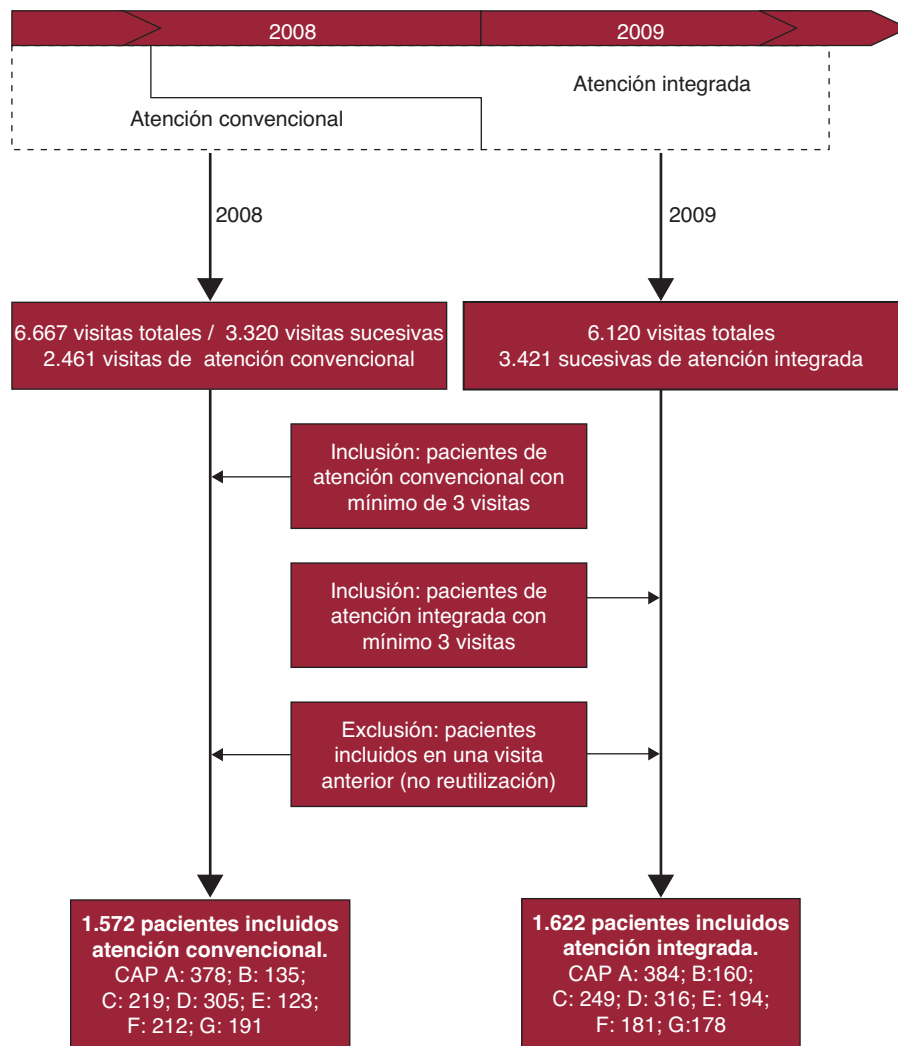


Figura 1. Diagrama de flujo de la selección de pacientes. CAP: centro de atención primaria.

de familia y con el hospital se realizaba a través de las hojas de derivación.

Atención integrada (intervención): un cardiólogo hospitalario se integró en cada equipo de atención primaria a la vez que mantuvo tareas en el hospital. Un grupo de trabajo analizó las enfermedades más prevalentes tributarias de seguir control integrado y se consensuaron los criterios de derivación y el manejo coordinado entre cardiología y atención primaria. Los pacientes con las cardiopatías crónicas más prevalentes pasaron a tener un seguimiento coordinado entre el médico de familia y el cardiólogo hospitalario, que se desplaza para visitarlos al CAP un día por semana, con diferentes herramientas para la coordinación y comunicación entre ambos. Las características del modelo integrado se exponen en la [tabla 1](#). El tiempo total de cardiólogo para las áreas estudiadas fue el mismo que en el modelo convencional (42 h semanales: 5 h de consulta más 1 h de sesión de consultoría para cada CAP), por lo que las diferencias en horarios y cargas de trabajo dependieron del modelo de organización, no de la disponibilidad de personal.

Variabes evaluadas

Se analizó en cada caso el motivo principal por el que el paciente seguía control crónico por el cardiólogo, según criterios definidos

previamente, para valorar el impacto de la integración en el perfil de pacientes controlados en cada ámbito. En caso de coexistir varios diagnósticos en un mismo paciente, se seleccionó en cada caso el de mayor relevancia clínica según definiciones preestablecidas. En los tres motivos de control crónico consensuados para manejo integrado (cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca y fibrilación auricular), se establecieron las siguientes variables para analizar las diferencias entre la atención convencional y la integrada:

- Cardiopatía isquémica¹¹⁻¹⁷: indicación de tratamiento antiagregante, bloqueadores beta, inhibidores del sistema renina-angiotensina (ISRA) y estatinas. Realización de cateterismo cardiaco y/o revascularización. Documentación de la función ventricular, colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad < 100 mg/dl y control óptimo de la presión arterial.
- Insuficiencia cardiaca crónica^{10,11,18}: realización de ecocardiograma. Evaluación de la clase funcional. Indicación de tratamiento con ISRA y bloqueadores beta. Anticoagulación en los pacientes con fibrilación auricular asociada.
- Fibrilación auricular¹⁹⁻²¹: realización de ecocardiograma. Indicación de anticoagulación.

Las variables del estudio se seleccionaron para valorar el grado de adherencia a las guías clínicas, especialmente en parámetros que se asocian a mejoría pronóstica para los pacientes.

Tabla 1
Características del modelo de atención integrada en cardiología

1. Cardiólogo integrado en el equipo de primaria (se desplaza para realizar la consulta al centro de atención primaria)
2. Historia clínica informatizada, compartida
3. Sesión semanal de consultoría
4. Teléfono móvil y correo electrónico para consultas
5. Vías clínicas consensuadas para reordenar la atención de pacientes entre atención primaria y especializada
6. Guías de práctica clínica consensuadas para cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca, fibrilación auricular y valvulopatías
7. Web para mejorar comunicación y consultas: www.ais-bcn.es
8. El cardiólogo dispone de las mismas pruebas complementarias que en el hospital
9. Realización de sesiones teóricas y prácticas de formación continuada para atención primaria y curso de atención compartida
10. Enfermería de enlace para la coordinación del seguimiento tras las altas hospitalarias
11. Plataforma informática para la transmisión de documentos del hospital a la historia clínica integrada

Recogida de datos y análisis estadístico

Se obtuvieron los datos mediante la revisión de las historias clínicas de la atención especializada convencional en las visitas consecutivas de los pacientes del primer periodo de inclusión, y en el segundo periodo mediante el análisis de la historia de la atención integrada en las visitas consecutivas del cardiólogo. Los datos se analizaron con el programa SPSS 16.0 para determinar las diferencias estadísticas entre las variables estudiadas antes y después de la integración. Las variables categóricas se expresaron en cifras absolutas y porcentajes y las continuas, en media \pm desviación estándar. Se realizó un análisis estadístico mediante prueba de la χ^2 o test de Fisher para las variables categóricas y la t de Student para las variables cuantitativas. Para controlar los posibles errores tipo I, se aplicó una regresión logística para cada dimensión estudiada y se obtuvieron los resultados ajustados en forma de razón de tasas (*odds ratio* [OR]).

Satisfacción de los médicos de atención primaria

Mediante encuesta anónima a los médicos de familia, se determinó la satisfacción respecto al modelo convencional (previo a la integración) y al modelo integrado (1 año después del cambio). La encuesta consistió en seis preguntas a responder en una escala analógica (0-10) sobre la satisfacción global y la específica respecto a: resolución de problemas, comunicación y accesibilidad del médico de primaria para el cardiólogo, información recibida por los pacientes y acceso de los pacientes al especialista. Los datos se presentan como medias \pm desviación estándar y para el análisis se determinó el índice de concordancia kappa.

Uso de recursos

Con la finalidad de valorar si el cambio organizativo se acompañó de variación en el uso de recursos, se obtuvo información sobre el número de pruebas complementarias (ecocardiogramas, pruebas de esfuerzo y Holter) solicitadas por los cardiólogos el año previo y el posterior a la integración, derivaciones a la consulta externa hospitalaria e ingresos hospitalarios de pacientes de los CAP estudiados. Estos datos de obtuvieron de los registros administrativos del hospital y los CAP.

RESULTADOS

Se incluyó a un total de 3.194 pacientes, 1.572 correspondientes al periodo de atención convencional y 1.622 al de atención integrada. La media de edad era $72,8 \pm 11,4$ años y el 55% eran varones.

Distribución de enfermedades

Las enfermedades que motivaron el control crónico de los pacientes se exponen en la [tabla 2](#). La cardiopatía isquémica fue el principal motivo de control en ambos periodos, pero aumentó significativamente tras la integración. En el periodo de atención convencional, destacaba el considerable número de pacientes que seguían controles por factores de riesgo cardiovascular, sin cardiopatía asociada, y por hallazgos del electrocardiograma (ECG) en pacientes asintomáticos. Tras la integración, los motivos de control crónico pasaron a ser fundamentalmente los consensuados en las vías clínicas: cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca, valvulopatías y fibrilación auricular. El control de los factores de riesgo cardiovascular pasó a depender fundamentalmente de atención primaria y disminuyó en las consultas de cardiología. Los controles por alteraciones banales del ECG prácticamente desaparecieron al resolverse estos casos en las sesiones de consultoría.

Cardiopatía isquémica

Es el principal motivo de control crónico de los pacientes, pero su porcentaje aumentó con la atención integrada. Tras la integración, se documentó ([tabla 3](#)) mejor control de las cifras de colesterol (OR = 5,9), más tratamiento con estatinas (OR = 5,6), mejor control de la presión arterial (OR = 2,3), documentación de la fracción de eyección (OR = 3) y tratamiento médico optimizado (OR = 1,7).

Insuficiencia cardiaca

La atención integrada aumentó el número de casos controlados por insuficiencia cardiaca. La regresión logística identifica el peso de la atención integrada en la mayor documentación de la clase funcional (OR = 196) y el tratamiento con bloqueadores beta (OR = 3,7) ([tabla 4](#)).

Fibrilación auricular

Mejoró significativamente el estudio con ecocardiografía (OR = 1,9) y la indicación de anticoagulación (OR = 7,1) ([tabla 5](#)). La integración permitió reducir el número de pacientes que requieren control crónico por el cardiólogo.

El CAP de procedencia no mostró un peso significativo en los resultados en las tres enfermedades estudiadas.

Satisfacción de los médicos de atención primaria

Se obtuvo respuesta de 101 médicos de familia en la encuesta sobre la atención convencional y 103 sobre la atención integrada ([tabla 6](#)). Se objetivó un aumento tanto de la satisfacción global como respecto a información, resolución de problemas y, especialmente, en los aspectos de comunicación y acceso de la atención primaria al cardiólogo.

Tabla 2
Diagnósticos que motivan control crónico por cardiología según modelo convencional o integrado

Variable	Análisis univariable		p
	Atención convencional (n = 1.572)	Atención integrada (n = 1.622)	
<i>Aumentan tras la integración</i>			
Cardiopatía isquémica	439 (27,9)	689 (42,5)	< 0,001
Insuficiencia cardíaca	83 (5,3)	219 (13,5)	< 0,001
Valvulopatías	138 (8,8)	242 (14,9)	< 0,001
Miocardopatía hipertrófica	14 (0,9)	35 (2,2)	0,004
<i>Disminuyen tras la integración</i>			
Fibrilación auricular	290 (18,4)	223 (13,7)	< 0,001
Control de factores de riesgo sin cardiopatía asociada	307 (19,5)	73 (4,5)	< 0,001
Hallazgos del ECG en pacientes asintomáticos	83 (5,3)	1 (0,1)	< 0,001
<i>No se modifican tras la integración</i>			
Síncope	25 (1,6)	37 (2,3)	NS
Bradiarritmias	33 (2,1)	42 (2,6)	NS
Otros motivos de control crónico	160 (10,1)	61 (3,7)	—

ECG: electrocardiograma.

Los datos expresan n (%).

Uso de recursos

En el total de pacientes visitados por el cardiólogo en las áreas estudiadas, se registró una disminución de las solicitudes de pruebas complementarias comparando el último año completo de atención convencional con el primer año completo de integración. Las solicitudes de ecocardiografía disminuyeron de 1.081 a 701 (-35,1%); las de Holter, de 311 a 192 (-38,2%); las pruebas de esfuerzo isotópicas, de 303 a 177 (-41,5%), y las pruebas de esfuerzo convencionales, de 220 a 44 (-80%). Las derivaciones del cardiólogo ambulatorio a la consulta externa hospitalaria fueron 349 con la atención convencional y únicamente 20 (-94,9%) tras la integración. Tampoco se observó aumento de la hospitalización de causa cardiovascular de los pacientes de los CAP estudiados (441 frente a 430 ingresos/año).

DISCUSIÓN

Nuestro trabajo muestra que la atención integrada permite optimizar la distribución de los pacientes crónicos entre el médico

de familia y el cardiólogo. Tras la integración, las enfermedades que motivan control crónico por el cardiólogo son las que se consensuaron en las guías: cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, valvulopatías y fibrilación auricular. El equipo de atención primaria adquiere un papel protagonista en el control crónico de los pacientes estables, con el cardiólogo como consultor. Estudios previos han mostrado que la atención de los pacientes cardiovasculares se beneficia del cardiólogo tanto como responsable directo como consultor cardiovascular^{22,23}. La realización semanal de sesiones de consultoría, historia clínica compartida²⁴ y la accesibilidad del cardiólogo para el médico de familia permiten la resolución de casos directamente en atención primaria y dedicar la consulta especializada a los pacientes más indicados, previamente definidos en las guías conjuntas. Las sesiones de consultoría constituyen un elemento de integración fundamental, ya que, además de la discusión de los casos, favorecen la comunicación estrecha entre el cardiólogo y los médicos de familia y se convierten también en una herramienta docente.

La cardiopatía isquémica crónica constituye el motivo de control crónico más frecuente en la consulta de cardiología y aumenta tras la integración. Estudios previos indican que la

Tabla 3
Resultados en pacientes con cardiopatía isquémica

Variable	Análisis univariable			Modelo de regresión logística	
	Atención convencional (n = 439)	Atención integrada (n = 689)	p	OR ajustada (IC del 95%)	p
Edad (años)	72 ± 10,4	72 ± 11,1	NS	—	—
Varones	327 (74,5)	519 (75,4)	NS	—	—
Antiagregación	390 (88,8)	666 (96,4)	< 0,001	1,7 (0,9-3,1)	0,1
Bloqueadores beta	275 (55,8)	562 (81,7)	< 0,001	1,45 (1-2,2)	0,075
ISRA	235 (53,5)	533 (77,5)	< 0,001	—	—
Estatinas	297 (67,7)	663 (94,4)	< 0,001	5,6 (3,3-9,6)	< 0,001
Tratamiento óptimo ^a	169 (22,6)	419 (60,9)	< 0,001	1,7 (1,2-2,6)	0,007
Cateterismo + revascularización	260 (52,9)	513 (73,3)	< 0,001	—	—
Fracción de eyección documentada	190 (43,3)	524 (76,2)	< 0,001	3,0 (2,2-4,1)	< 0,001
cLDL < 100 mg/dl	99 (22,6)	498 (72,4)	< 0,001	5,9 (4,3-8)	< 0,001
Presión arterial óptima	245 (55,8)	574 (83,4)	< 0,001	2,3 (1,6-3,3)	< 0,001

cLDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad; IC: intervalo de confianza. ISRA: inhibidores del sistema renina-angiotensina; NS: no significativo; OR: *odds ratio*. Los datos del análisis univariable expresan n (%), excepto edad, que expresa media ± desviación estándar.

^a Antiagregación + bloqueador beta + ISRA + estatina.

Tabla 4
Resultados en pacientes con insuficiencia cardiaca

Variable	Análisis univariable			Modelo de regresión logística	
	Atención convencional (n=83)	Atención integrada (n=220)	p	OR ajustada (IC del 95%)	p
Edad (años)	76,1 ± 10,5	75,5 ± 9,9	NS	—	—
Mujeres	47 (56,6)	121 (55,9)	NS	—	—
Ecocardiograma	75 (90,4)	216 (98,2)	0,02	—	—
Fracción de eyección deprimida	42 (50,6)	137 (62,3)	0,004	—	—
ISRA	66 (79,5)	210 (95,5)	< 0,001	—	—
Bloqueadores beta	33 (39,8)	171 (77,7)	< 0,001	3,7 (1,5-9,4)	0,006
Tratamiento óptimo ^a	27 (32,5)	163 (74,1)	< 0,001	—	—
Clase funcional evaluada	16 (19,3)	218 (98,2)	< 0,001	196 (61,8-619,7)	< 0,001
Anticoagulación en caso de FA	35 (85,4)	133 (93,7)	NS	—	—

FA: fibrilación auricular; IC: intervalo de confianza; ISRA: inhibidores del sistema renina-angiotensina; NS: no significativo; OR: *odds ratio*. Los datos del análisis univariable expresan n (%), excepto edad, que expresa media ± desviación estándar.

^a ISRA + bloqueador beta.

Tabla 5
Resultados en pacientes con fibrilación auricular

Variable	Análisis univariable			Modelo de regresión logística	
	Atención convencional (n=290)	Atención integrada (n=223)	p	OR ajustada (IC del 95%)	p
Edad (años)	78,1 ± 8,1	75,9 ± 8,5	0,003	—	—
Mujeres	154 (53,1)	120 (53,8)	NS	—	—
Ecocardiograma	208 (71,7)	191 (85,7)	< 0,001	1,9 (1,2-3,1)	0,008
Anticoagulación	201 (69,3)	211 (94,6)	< 0,001	7,1 (3,8-13,5)	< 0,001

IC: intervalo de confianza; NS: no significativo; OR: *odds ratio*.

Los datos del análisis univariable expresan n (%), excepto edad, que expresa media ± desviación estándar.

adherencia a las guías de práctica clínica no alcanza los objetivos deseables^{14,17,25}. Nuestro trabajo muestra que la atención integrada ha permitido mejorar los parámetros estudiados, con especial peso en el tratamiento con estatinas y control del colesterol, el control de las cifras de presión arterial, la documentación de la fracción de eyección y el tratamiento médico optimizado.

En insuficiencia cardiaca, la atención integrada aumenta el número de pacientes controlados respecto al sistema convencional. Probablemente, la integración permite identificar mejor a estos pacientes graves, que se benefician del manejo especializado coordinado y que en el modelo convencional se perdían entre tres niveles asistenciales separados. El peso de la intervención se manifiesta en la mejor documentación de la clase funcional y en el aumento de la prescripción de bloqueadores beta, que alcanza unos niveles muy adecuados para la práctica clínica, con relación a los registros de nuestro medio²⁶⁻²⁹.

En fibrilación auricular, el modelo integrado permite disminuir el número de pacientes que requieren control crónico por el cardiólogo, al considerarse en las guías consensuadas que los

pacientes estables pueden seguir control directamente por el médico de familia, con el cardiólogo como consultor. En los pacientes controlados por el cardiólogo destaca el impacto en la indicación de anticoagulación y el aumento del estudio etiológico mediante ecocardiograma, que alcanzan cifras adecuadas respecto a los estudios previos³⁰.

La integración no se acompañó de un incremento en el uso de recursos para el sistema de salud. El número de horas de cardiólogo dedicadas a cada CAP se mantuvo sin cambios y la cifra de solicitudes de pruebas complementarias disminuyó en términos absolutos. También disminuyó el número de derivaciones desde el cardiólogo ambulatorio a la consulta hospitalaria y se evitó la duplicidad de especialistas.

Es difícil discernir qué aspectos del modelo de atención integrada influyen en mayor medida en los cambios en la práctica clínica observados. La elaboración de las guías clínicas, consensuadas por los propios actores de la integración del territorio, puede aumentar la adherencia a las recomendaciones. La historia clínica compartida es imprescindible y facilita el control de los

Tabla 6
Resultados de las encuestas de satisfacción realizadas a los médicos de atención primaria

	Atención convencional (n=101)	Atención integrada (n=103)	κ
¿Está satisfecho de los circuitos establecidos para la accesibilidad de los pacientes al cardiólogo?	5,4 ± 2,8	6,1 ± 2,6	0,002
¿Está satisfecho de la información que reciben sus pacientes por parte del cardiólogo?	3,6 ± 3	7,5 ± 2	0,004
¿Cómo valora la accesibilidad al cardiólogo por parte de los profesionales de atención primaria?	3,8 ± 2,9	7,3 ± 2,4	0,005
¿Cómo valora la comunicación con el cardiólogo de su equipo?	2,6 ± 2,6	8 ± 2,2	0,015
¿Está satisfecho de la resolución y orientación de los casos consultados al cardiólogo?	4,5 ± 2,9	7,8 ± 2	0,02
¿Cuál es su satisfacción general sobre el actual sistema de atención especializada en cardiología?	4 ± 2,4	7,4 ± 2	0,006

Las preguntas se contestaban en una escala de entre 0 (nada satisfecho) y 10 (completamente satisfecho). Los datos expresan media ± desviación estándar. κ < 0,2 indica una concordancia baja entre los resultados obtenidos por la atención convencional y la integrada.

pacientes, pues el cardiólogo puede acceder a la información de la atención primaria (análisis, monitorización de factores de riesgo por enfermería, tratamiento y pruebas complementarias) y permite al médico de familia y las enfermeras consultar las valoraciones del especialista. De este modo se evita la duplicidad de exploraciones y se optimiza la prescripción de fármacos. La comunicación directa entre primaria y especialista y las sesiones de consultoría son también fundamentales y obligan al cardiólogo a un manejo riguroso de sus pacientes, ya que sus actos son observados por los médicos de familia y se los considera un ejemplo a seguir. Otro aspecto que considerar del modelo es que el cardiólogo dispone, en la consulta ambulatoria, de las mismas pruebas complementarias y la indicación de procedimientos que en la consulta del hospital, lo que permite desarrollar el trabajo adecuadamente y controlar a pacientes complejos.

La integración favorece la corresponsabilidad del cardiólogo clínico y el médico de familia en la coordinación de los procesos asistenciales^{24,31}. En una sanidad que busca obtener más racionalidad de sus recursos, se requiere la cooperación de los diferentes profesionales alrededor de una enfermedad o proceso común y que el paciente sea el centro de la actividad. En este trabajo multidisciplinario, cardiólogo y médico de familia comparten el liderazgo. En nuestro modelo, se creó un grupo clínico, con la participación de profesionales médicos y de enfermería de primaria y hospital, para garantizar la coordinación, elaborar guías y protocolos conjuntos, propiciar las relaciones entre los profesionales y fomentar actividades de docencia e investigación.

Nuestro trabajo muestra que la satisfacción de los médicos de familia aumenta con la atención integrada. A pesar de que la integración aumenta la carga de trabajo en primaria, prevalece la labor del médico de familia, quien, con el cardiólogo como consultor, ejerce un papel protagonista que le permite mejorar la atención a sus pacientes con enfermedades cardiovasculares.

Nuestro trabajo muestra que la atención integrada, como intervención organizativa, permite mejorar la adherencia a las guías clínicas en variables que se asocian a mejoría ampliamente demostrada de la morbilidad^{12,18,21}, por lo que es razonable pensar que la integración constituya un beneficio para los pacientes. Sin embargo, por el diseño del estudio, no es posible cuantificar el efecto directo de la intervención en mortalidad, acontecimientos mayores o ingresos, para lo que debería realizarse un seguimiento prospectivo para comparar CAP sometidos a la integración con otros asignados al sistema convencional.

El estudio presenta otras limitaciones. Al tratarse de un estudio observacional, no podemos demostrar categóricamente que los resultados evidenciados sean consecuencia directa del nuevo modelo, aunque resulta razonable considerar que este tenga un papel determinante. Tampoco podemos diferenciar qué características de la intervención multidisciplinaria realizada influyeron en mayor o menor medida. El modelo ha resultado aplicable en nuestro territorio y es posible que pueda extrapolarse a otras áreas, pero en cada lugar hay aspectos organizativos particulares que influyen en la práctica clínica, por lo que cada modelo de integración debería diseñarse adaptándose a las peculiaridades de su territorio. Nuestro estudio se ha centrado en el impacto en los pacientes crónicos, no en los agudos o remitidos para diagnóstico. Se evaluó la satisfacción de la atención primaria ante el modelo especializado, pero no la satisfacción y la calidad de vida de los pacientes.

CONCLUSIONES

Tras la aplicación del modelo de atención integrada en cardiología, se objetivó una mejora del control y el tratamiento crónico de los pacientes con cardiopatía isquémica, insuficiencia

cardíaca y fibrilación auricular en los parámetros estudiados. La integración permitió redistribuir a los pacientes crónicos entre atención primaria y cardiología, con lo que aumentó el control de los pacientes de mayor gravedad por el cardiólogo y se fomentó el control de los pacientes estables por el médico de familia, con el cardiólogo como consultor. La satisfacción de los médicos de familia aumentó tras la integración, especialmente por la mayor comunicación y coordinación con el cardiólogo. La integración no implicó un incremento en el uso de recursos.

AGRADECIMIENTOS

A los médicos de atención primaria, cardiólogos, enfermería y personal administrativo de los equipos de atención primaria de nuestra área (Centros de Atención Primaria Carles Ribas, La Marina, Sants, Carreras-Candi, Numància, Consell de Cent, Magoria, Montnegre, CAPSE Rosselló y Casanovas, Les Corts y Les Hortes), cuya colaboración ha resultado imprescindible para la realización del programa de atención integrada.

A Carlos Cervera, por su colaboración en el análisis estadístico.

CONFLICTO DE INTERESES

La Dra. Magda Heras forma parte de la Red HERACLES, Ministerio de Ciencia e Innovación, Instituto de Salud Carlos III.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cook RI, Render M, Woods DD. Gaps in the continuity of care and progress on patient safety. *BMJ*. 2000;320:791-4.
2. Manian FA. Whither continuity of care? *N Engl J Med*. 1999;340:1362-3.
3. Shah MR, Flavell CM, Weintraub JR, Young MA, Hasselblad V, Fang JC. Intensity and focus of heart failure disease management after hospital discharge. *Am Heart J*. 2005;149:715-21.
4. Falces C, Sadurní J, Monell J, Andrea R, Ylla M, Moleiro A, et al. Consulta inmediata ambulatoria de alta resolución en Cardiología: 10 años de experiencia. *Rev Esp Cardiol*. 2008;61:530-3.
5. Montijano AM, Caballero J. La consulta de acto único en cardiología. *Rev Esp Cardiol Supl*. 2007;7 Suppl C:30-6.
6. Peña-Gil C, Comín-Colet J. Integración de ámbitos asistenciales. *Rev Esp Cardiol Supl*. 2007;7 Suppl C:21-9.
7. Haggerty JL, Reid RJ, Freeman GK, Starfield BH, Adair CE, McKendry R. Continuity of care: a multidisciplinary review. *BMJ*. 2003;327:1219-21.
8. Campbell H, Hotchkiss R, Bratshaw N, Porteous M. Integrated care pathways. *BMJ*. 1998;316:133-7.
9. Califf RM, Peterson ED, Gibbons RJ, Garson Jr A, Brindis RG, Beller GA, et al. Integrating quality into the cycle of therapeutic development. *J Am Coll Cardiol*. 2002;40:1895-901.
10. Matthews JC, Johnson ML, Koelling TM. The impact of patient-specific quality-of-care report cards on guideline adherence in heart failure. *Am Heart J*. 2007;154:1174-83.
11. Horning KK, Hoens JD, Doucette WR. Adherence to clinical practice guidelines for 7 chronic conditions in long-term-care patients who received pharmacist disease management services versus traditional drug regimen review. *J Manag Care Pharm*. 2007;13:28-36.
12. Fox K, Alonso MA, Ardissino D, Buszman P, Camici PJ, Crea P, et al. Guidelines on the management of stable angina pectoris: executive summary. *Eur Heart J*. 2006;27:1341-81.
13. Metha RH, Montoye CK, Gallogly M. Improving quality of care for acute myocardial infarction. *JAMA*. 2002;287:1269-76.
14. Bertomeu V, Cordero A, Quiles J, Mazón P, Aznar J, Bueno H. Control de los factores de riesgo y tratamiento de los pacientes con cardiopatía isquémica: registro TRECE. *Rev Esp Cardiol*. 2009;62:807-11.
15. Daly C, Clemens F, López-Sendón JL, Tavazzi L, Boersma E, Danchin N, et al. The impact of guideline compliant medical therapy on clinical outcome in patients with stable angina: findings from the Euro Heart Survey of stable angina. *Eur Heart J*. 2006;27:1298-304.
16. Boden WE, O'Rourke RA, Teo KK, Hartigan PM, Maron DJ, Kostuk WJ, et al. Optimal medical therapy with or without PCI for stable coronary disease. *N Engl J Med*. 2007;356:1503-16.
17. Orozco-Beltrán D, Brotons C, Moral I, Soriano N, Del Valle MA, Rodríguez AI, et al. Determinantes del control de la presión arterial y los lípidos en pacientes con enfermedad cardiovascular (estudio PRESeAP). *Rev Esp Cardiol*. 2008; 61:317-21.

18. Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G, McMurray JJV, Ponikowski P, Poole-Wilson PA, et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008. *Eur Heart J*. 2008;29:2388-442.
19. Choudhry NK, Soumerai SB, Normant SLT, Ross-Degnan D, Laupacis A, Anderson GM. Warfarin prescribing in atrial fibrillation: the impact of physician, patient and hospital characteristics. *Am J Med*. 2006;119:607-15.
20. Glazer NL, Dublin S, Smith NL, French B, Jackson LA, Hrachovec JB, et al. Newly detected atrial fibrillation and compliance with antithrombotic guidelines. *Arch Intern Med*. 2007;167:246-52.
21. Fuster V, Ryden LE, Cannom DJ, Crijns HJ, Curtis AB, Ellenbogen KA, et al. ACC/AHA/ESC 2006 Guidelines for the management of patients with atrial fibrillation. *Europace*. 2006;8:651-745.
22. Willison DJ, Soumerai SB, McLaughlin TJ, Gurwitz JH, Gao X, Guadagnoli E, et al. Consultation between cardiologists and generalists in the management of acute myocardial infarction: implications for quality of care. *Arch Intern Med*. 1998;158:1778-83.
23. Escaned-Barbosa J, Roig-Minguell E, Chorro-Gascó FJ, De Teresa-Galván E, Jiménez-Mena M, López de Sá y Areses E, et al. Ámbito de actuación de la cardiología en los nuevos escenarios clínicos. Documento de consenso de la Sociedad Española de Cardiología. *Rev Esp Cardiol*. 2008;61:161-9.
24. González-Cocina E, Pérez-Torres F. La historia clínica electrónica. Revisión y análisis de la actualidad. *Diraya: la historia de salud electrónica de Andalucía*. *Rev Esp Cardiol Supl*. 2007;7 Suppl C:37-46.
25. De Velasco JA, Cosín J, De Oya M, De Teresa E, en nombre de los investigadores del estudio PRESENTE (PREvención SEcuNdaria TEMprana). Programa de intervención para mejorar la prevención secundaria del infarto de miocardio. Resultados del estudio PRESENTE. *Rev Esp Cardiol*. 2004;57:146-54.
26. González-Juanetey JR, Alegría-Ezquerro E, Bertomeu-Martínez V, Conthe-Gutiérrez P, De Santiago-Nocito A, Zsolt-Fradera I. Insuficiencia cardíaca en consultas ambulatorias: comorbilidades y actuaciones diagnóstico-terapéuticas por diferentes especialistas. *Rev Esp Cardiol*. 2008;61:611-9.
27. Anguita M. Características clínicas, tratamiento y morbimortalidad a corto plazo de pacientes con insuficiencia cardíaca controlados en consultas específicas de insuficiencia cardíaca. Resultados del registro BADAPIC. *Rev Esp Cardiol*. 2004;57:1159-69.
28. Brotons C, Falces C, Alegre J, Ballarín E, Casanovas J, Catà T, et al. Ensayo clínico aleatorizado para evaluar la efectividad de una intervención domiciliar para reducir la morbimortalidad y mejorar la calidad de vida en pacientes con insuficiencia cardíaca: estudio IC-DOM. *Rev Esp Cardiol*. 2009;62:400-8.
29. Falces C, López-Cabezas C, Andrea R, Arnau A, Ylla M, Sadurní J. Intervención educativa para mejorar la adherencia al tratamiento y prevenir reingresos en pacientes con insuficiencia cardíaca de edad avanzada. *Med Clin (Barc)*. 2008;131:452-6.
30. Morillas P, Pallarés V, Llisterri JL, Sanchis C, Sánchez T, Fàbila L, et al. Prevalencia de fibrilación auricular y uso de fármacos antitrombóticos en el paciente hipertenso > 65 años. El registro FAPRES. *Rev Esp Cardiol*. 2010;63:943-50.
31. Consell de la professió mèdica de Catalunya. Relacions entre metges de primària i hospital. 2009. Disponible en: <http://www.gencat.cat/salut/cpmc/html/ca/dir3253/relacionsmetgesprimariahospitals.pdf>

Consulta inmediata ambulatoria de alta resolución en cardiología: 10 años de experiencia

Carlos Falces^a, Josep Sadurní^a, Joan Monell^a, Rut Andrea^a, Miquel Ylla^a, Angels Moleiro^a y Jordi Cantillo^b

^aUnidad de Cardiología. Hospital General de Vic. Vic. Barcelona. España.

^bUnidad de Epidemiología Clínica. Hospital General de Vic. Vic. Barcelona. España.

En 1996 se implementó en el Hospital General de Vic la consulta inmediata ambulatoria de alta resolución en cardiología, con el objetivo de dar respuesta rápida a los pacientes y realizar el mismo día la visita especializada y las exploraciones complementarias indicadas, fundamentalmente ecocardiograma, prueba de esfuerzo o Holter. Se expone la experiencia de 10 años de seguimiento, con un total de 19.515 visitas. La media de espera para la visita fue de 3 días. Se analizan los motivos de consulta, las exploraciones efectuadas y la disminución de visitas sucesivas e ingresos hospitalarios. La satisfacción de la atención primaria aumentó con este modelo asistencial. La consulta de alta resolución resultó aplicable en la práctica real y perdurable en el seguimiento. El modelo es beneficioso para el paciente y satisfactorio para la atención primaria, reduce los contactos paciente-hospital y posiblemente evita ingresos hospitalarios.

Palabras clave: Consulta de alta resolución. Cardiología. Consulta ambulatoria.

One-Stop Outpatient Cardiology Clinics: 10 Years' Experience

A one-stop outpatient cardiology clinic was set up at the Vic General Hospital in Spain in 1996. The aims were to provide patients with a rapid response, and to ensure that, on the same day, they saw a specialist and were referred for any relevant investigations required, primarily echocardiography, exercise testing, and Holter monitoring. We report experience from 10 years of follow-up, involving 19,515 consultations. The mean waiting time for a consultation was 3 days. We analyzed the reasons for the consultations, the investigations carried out, and the reductions in follow-up visits and hospital admissions. Primary care physicians' level of satisfaction was increased by this approach. The one-stop clinic proved feasible in clinical practice and proved robust during the follow-up period. This clinical model was beneficial for patients, was highly acceptable to primary care physicians, reduced the need for patients to contact the hospital, and, possibly, reduced hospital admissions.

Key words: One-stop clinic. Cardiology. Outpatient clinic.

Full English text available from: www.revespcardiol.org

INTRODUCCIÓN

La existencia de las listas de espera en la sanidad pública, especialmente en la atención especializada ambulatoria, ha favorecido la búsqueda de nuevos modelos asistenciales. La consulta de alta resolución o acto único pretende incluir en un mismo acto asistencial la realización de las exploraciones necesarias para el diagnóstico y su tratamiento^{1,2}. Ello implica reducir las visitas del paciente evitando demoras de las prue-

bas y citas a posteriores consultas^{3,4}. La cardiología es una especialidad idónea para desarrollar esta consulta, ya que los mismos especialistas que visitan al paciente efectúan la mayoría de las exploraciones⁵.

En 1996 se inició en nuestro hospital la llamada «consulta inmediata» de cardiología, modelo de alta resolución con el objetivo de visitar en 72 h a los pacientes, realizar el mismo día la consulta y las pruebas complementarias indicadas y completar un informe de asistencia. El objetivo de nuestro estudio es evaluar los resultados de 10 años de experiencia en nuestro centro, uno de los pioneros en este modelo asistencial.

MÉTODOS

La población atendida supone la totalidad de la cardiología pública del área de referencia (Osona, Cataluña, España), comarca de 1.191 km² con una población

Correspondencia: Dr. C. Falces.
Unidad de Cardiología. Hospital General de Vic.
Francesc Pla «El Vigatà», 1. 08500 Vic. Barcelona. España.
Correo electrónico: 25364cfs@comb.es

Recibido el 15 de julio de 2007.

Aceptado para su publicación el 4 de octubre de 2007.

en aumento desde 122.923 habitantes en 1996 hasta 145.790 en 2006, distribuida en 51 municipios y 10 áreas básicas de salud.

Para iniciar el modelo se analizó, mediante un grupo focal con los médicos de atención primaria, los criterios y el sistema de derivación y los atributos de la respuesta del cardiólogo. Se estimaron los índices de frecuentación según años anteriores, para adecuar la infraestructura y el personal. Se organizó una consulta con tres cardiólogos en una franja horaria de dos horas y media diarias con una programación máxima diaria de cuatro visitas por cardiólogo. En esta consulta se programaron todas las primeras visitas, interconsultas y derivaciones procedentes de atención primaria. En el mismo acto se realizó la visita médica, el electrocardiograma y las exploraciones complementarias que el cardiólogo indicó (ecocardiograma, prueba de esfuerzo y/o colocación de Holter), que efectuó de forma inmediata el mismo cardiólogo que visitó al paciente. Se pudo programar con carácter preferente el resto de las exploraciones cardiológicas. Las pruebas de esfuerzo se efectuaron en el mismo acto, sin demora, previo consentimiento informado. En los casos en que el paciente no llevase calzado adecuado, se buscaron soluciones alternativas como realizar la prueba descalzo con polainas.

Las visitas de revisión o seguimiento después de ingresos se realizan en otras agendas diferenciadas de la consulta inmediata de alta resolución (CIAR) por los mismos cardiólogos del centro.

La historia clínica se integró con la atención primaria mediante un sistema informatizado que permite acceder a la historia, los informes y las exploraciones con protección de datos mediante la firma digital del facultativo.

Se analizaron los datos recogidos prospectivamente durante 10 años: frecuentación, procedencia, tiempos de espera, motivos de consulta, exploraciones complementarias y destino tras el alta. Se evaluó la relación entre visitas en la CIAR y visitas sucesivas e ingresos hospitalarios. Se efectuaron encuestas de satisfacción a los médicos de atención primaria antes de implementarse la consulta y en el seguimiento. Se realizó un análisis estadístico mediante la prueba de la χ^2 para las variables categóricas y la de la *t* de Student para las variables cuantitativas. Mediante autoevaluación se valoró la opinión de los cardiólogos que realizaron la actividad.

RESULTADOS

Desde enero de 1997 hasta diciembre de 2006 se realizaron 19.515 visitas de CIAR (tabla 1). La frecuentación aumentó hasta estabilizarse en unas 2.100 visitas anuales desde el 2003 (fig. 1). La media de espera para la visita fue de 3 días, muy inferior a los 60 días previos al inicio del modelo.

TABLA 1. Análisis descriptivo de las visitas de consulta inmediata de alta resolución efectuadas entre enero de 1997 y diciembre de 2006

Tiempo de espera (días)	3 (0-8)
Número de consultas	19.515
Procedencia, %	
Médico de familia	81
Urgencias	14
Otros especialistas	5
Motivos de consulta, %	
Dolor torácico-cardiopatía isquémica	22
Disnea-insuficiencia cardíaca	17,5
Arritmias-fibrilación auricular	17
Valvulopatía-soplos	10,7
Síncope	8,2
Valoración prequirúrgica	6,1
Cardiopatía hipertensiva	6
Alteraciones del electrocardiograma	5,4
Estudio de cardiopatía embolígena	4,1
Otros	3
Pruebas efectuadas en la consulta, %	
Electrocardiograma	100
Ecocardiograma	31
Prueba de esfuerzo	15,7
Holter	8
Destino tras la visita, %	
Atención primaria	66,3
Consulta externa cardiología	30,7
Ingreso	3

La procedencia de los pacientes, motivos de consulta, pruebas efectuadas y destino tras la consulta se exponen en la tabla 1.

La CIAR permitió reducir las visitas sucesivas (de 4.116 anuales hasta 2.782) y la relación CIAR/sucesivas (de 2,49 a 1,33; $p < 0,05$).

Desde el inicio de la CIAR, el número de ingresos hospitalarios en cardiología disminuyó cada año, desde 1.052 hasta 771 (fig. 1). En cambio, no se modificaron significativamente los ingresos totales del hospital (9.686 a 9.761) ni la media de estancia en cardiología (de 7,59 a 7,48).

Las encuestas de satisfacción efectuadas a los médicos de atención primaria (fig. 2) mostraron mejoría desde el inicio ($6,7 \pm 1,8$ frente a $8,7 \pm 1,7$; $p < 0,05$). El análisis de los aspectos evaluados (accesibilidad, información dada a los pacientes, comunicación con atención primaria y grado de resolución de los problemas) resultó significativamente superior a lo obtenido por las otras especialidades que no disponen de CIAR (fig. 3). La opinión de los cardiólogos que realizan la consulta se recoge en la tabla 2.

DISCUSIÓN

El desarrollo de modelos de organización que permitan disminuir la espera y agilizar la resolución de

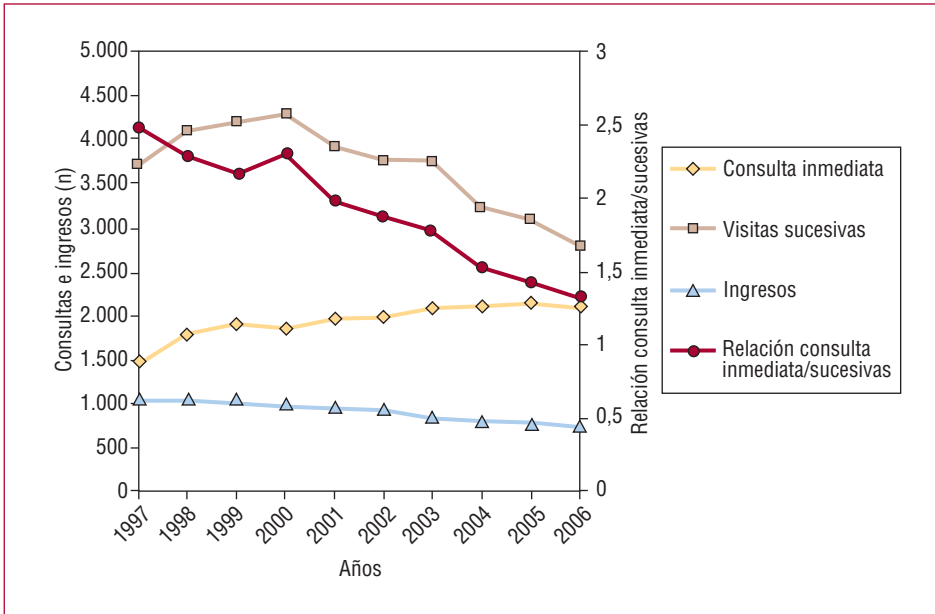


Fig. 1. Evolución del número anual de consultas inmediatas de alta resolución, visitas sucesivas y relación consultas inmediatas de alta resolución/sucesivas e ingresos hospitalarios. Se objetiva reducción significativa de la relación consultas inmediatas de alta resolución/sucesivas respecto a antes de iniciarse el modelo ($p < 0,05$).

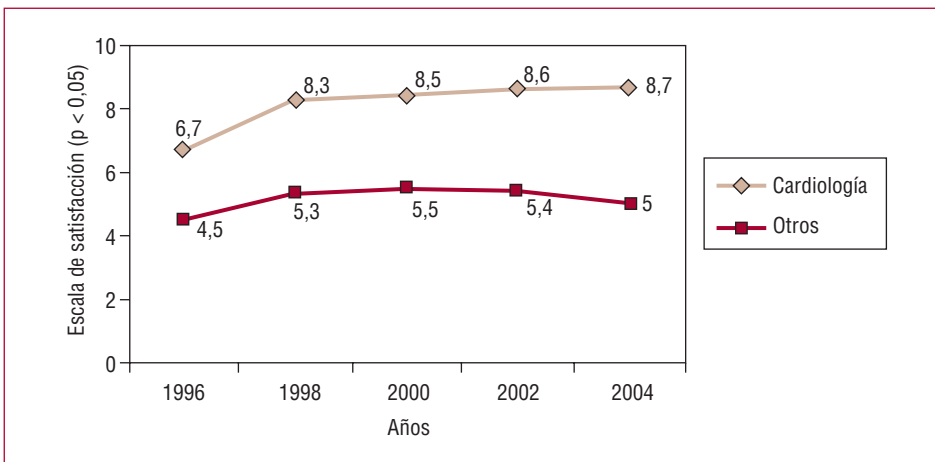


Fig. 2. La satisfacción de atención primaria aumentó desde el inicio de la consulta inmediata de cardiología ($6,7 \pm 1,8$ frente a $8,7 \pm 1,7$; $p < 0,05$) y resultó superior a la de las especialidades que no disponen de consulta de alta resolución.

TABLA 2. Aspectos positivos y por mejorar de la consulta inmediata de alta resolución en opinión de los cardiólogos que realizan la consulta, obtenidos mediante autoevaluación

Puntos fuertes

- Rapidez de actuación: evita consultas en urgencias e ingresos
- Mayor agilidad diagnóstica y terapéutica, pues las exploraciones se realizan en el mismo acto
- Reducción de listas de espera y visitas sucesivas
- Mejor relación con los profesionales de atención primaria
- Satisfacción del cardiólogo, pues ofrece un servicio rápido y resolutivo

Puntos que mejorar

- Consultas innecesarias o de aspectos banales
- Escasa información clínica en las derivaciones
- Accesibilidad excesiva: en ocasiones se deriva a pacientes que corresponderían a otras especialidades
- Ausencia de criba de las derivaciones

los problemas supone un objetivo para la gestión sanitaria. Aún no se ha encontrado un modelo ideal para los diferentes escenarios que varían según la organización y las características de cada centro. El desarrollo de una consulta en la que se realicen las exploraciones y el tratamiento sin demora conduce a una mayor eficiencia asistencial^{1,6} y aumenta la satisfacción de los pacientes⁷, pero hay dudas sobre su aplicabilidad real en la práctica. Se ha cuestionado su utilidad con el argumento de que puede suponer un exceso de frecuencia o derivación de problemas clínicos banales⁸.

Probablemente, cada grupo de profesionales debe adaptar la organización a sus medios y su entorno, pero una estrecha relación con la atención primaria resulta imprescindible. Es conveniente disponer de criterios de derivación consensuados y que el médico de familia asuma el control crónico del paciente. La integración de ámbitos asistenciales permite mejorar la ca-

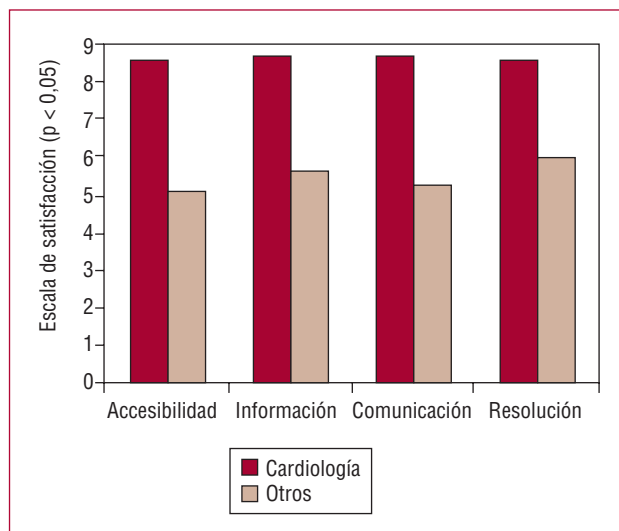


Fig. 3. Satisfacción de la atención primaria respecto a accesibilidad de la consulta, información recibida por los pacientes, comunicación entre niveles asistenciales y grado de resolución de problemas, comparando la consulta inmediata de cardiología con la media de otras especialidades que no disponen de consulta de alta resolución. Los índices obtenidos por cardiología son significativamente mayores que los obtenidos por cada una de las otras especialidades ($p < 0,05$).

lidad y la continuidad asistencial⁹⁻¹¹. En nuestro caso, la integración de la historia clínica permitió acceder tanto desde atención primaria como desde el hospital a las exploraciones efectuadas en el otro ámbito, con una mayor eficiencia al evitar duplicidad de exploraciones¹².

Los ingresos en cardiología disminuyeron significativamente en los 10 años de CIAR, sin cambios en la organización de las guardias, que dependen de medicina interna, ni la hospitalización, realizada por cardiólogos, y sin que se modificaran los ingresos totales del hospital ni la media de estancia, mientras que la población de referencia aumentó el 15,6%. Aunque no es posible establecer una relación directa entre la CIAR y la reducción de ingresos, sí pensamos que es un factor que contribuyó a ello.

Nuestro trabajo muestra incremento de la satisfacción de la atención primaria, considerada estratégica-

mente como el cliente de la atención especializada, por la CIAR. No se evaluó la satisfacción de los pacientes, lo que constituye una limitación del estudio.

En nuestra experiencia, la CIAR es factible en la práctica clínica real y mantenida durante 10 años. Este modelo permitió reducir el tiempo de espera para la visita y eliminar la demora para las exploraciones. El modelo resultó satisfactorio para la atención primaria, disminuyó las visitas sucesivas y los contactos paciente-hospital y contribuyó a reducir ingresos hospitalarios.

BIBLIOGRAFÍA

- Zambrana García JL, Jiménez-Ojeda B, Marín Patón M, Almazán González S. La consulta única o de alta resolución como una alternativa de eficiencia a las consultas externas hospitalarias tradicionales. *Med Clin (Barc)*. 2002;118:302-5.
- Montijano Cabrera AM, Zambrana García JL, Amat Vizcaíno M, Velasco Malagón MJ, Adarraga Cansino MD, Rosa Giménez F, et al. Aplicabilidad y aportaciones al sistema de "consulta única" en Cardiología. *Rev And Card*. 2003;38:69-76.
- Juan Ruiz FJ, Aranda Pérez G, Trujillo Ruiz J. Alta resolución, pacientes, parientes e innovación organizativa. *Rev Adm Sanit*. 2007;5:105-21.
- Rosa F, Zambrana JL, Velasco MJ, Adarraga D, Martos L, Marín M. Análisis de los tiempos de demora en un programa de consulta única. *Rev Calidad Asistencial*. 2002;17:378-9.
- Montijano Cabrera AM, Caballero Gueto J. La consulta de acto único en cardiología. *Rev Esp Cardiol*. 2007;7:C30-6.
- Tenkorang JN, Fox KF, Collier TJ, Wood DA. A rapid access cardiology service for chest pain, heart failure and arrhythmias accurately diagnoses cardiac disease and identifies patients at high risk: a prospective cohort study. *Heart*. 2006;92:1084-90.
- Montijano AM, Zambrana JL, Amat M, Moreno M. Grado de satisfacción de pacientes atendidos en un programa de consulta única en cardiología. *Rev Calidad Asistencial*. 2003;18:650-4.
- Gervás J, Palomo L. ¿Alta o excesiva resolución? *Med Clin (Barc)*. 2002;119:315.
- Califf RM, Peterson ED, Gibbons RJ, Garson A, Brindis RG, Beller A, et al. Integrating quality into the cycle of therapeutic development. *J Am Coll Cardiol*. 2002;40:1895-901.
- Blumenthal D. Continuous improvement as an ideal in health care. *N Engl J Med*. 1996;335:892-4.
- Peña-Gil C, Comín-Colet J. Integración de ámbitos asistenciales. *Rev Esp Cardiol*. 2007;7:C21-9.
- Rosa-Jiménez F, Martos Melguizo L, Montijano Cabrera M, Zambrana García JL, Adarraga Cansino MD. Impacto de los sistemas automatizados en un modelo de consulta de alta resolución. *An Med Interna*. 2005;22:511-4.

DISCUSSIÓ

DISCUSSIÓ

En aquesta tesi s'avaluen dos models que tenen com objectiu millorar la coordinació entre cardiologia i atenció primària: un model basat en la integració d'ambdós nivells en un medi urbà i hospital universitari, i un segon model centrat en el desenvolupament d'una consulta d'alta resolució en un àmbit comarcal. Es tracta de dues aproximacions diferents per buscar millores en la coordinació i en l'atenció compartida dels pacients. Analitzarem les característiques i resultats dels dos models i les diferències que fan que un o altre model sigui més operatiu en funció a les característiques del territori on s'aplica.

IMPACTE SOBRE LA PRÀCTICA CLÍNICA

Integració entre cardiologia i atenció primària: El model d'atenció integrada en cardiologia transforma el sistema tradicional d'assistència basat en tres nivells separats: metge de capçalera, cardiòleg ambulatori i hospital, en un model integrat en el que un cardiòleg hospitalari treballa en cada equip d'atenció primària. La integració inclou la història clínica compartida com a eina indispensable de comunicació. Es facilita un estret contacte entre els metges de família i el seu cardiòleg mitjançant una sessió setmanal per a la consulta i discussió de casos, i la disponibilitat per consultes immediates a través de telèfon mòbil o correu electrònic. S'incrementa la interacció entre l'hospital i els centres de primària: l'hospital actua com a centre de referència pels ingressos hospitalaris de l'àrea i per a la realització de les proves diagnòstiques especialitzades. Les altes hospitalàries es coordinen pel seguiment posterior mitjançant la infermeria d'enllaç i una plataforma informàtica que permet la transmissió dels documents de l'alta hospitalària a la història clínica de l'atenció integrada. Per coordinar

el procés, es crea un grup de treball clínic que desenvolupa i discuteix els programes d'actuació, les guies clíniques, i impulsa la docència a la primària amb sessions formatives.

El nostre estudi mostra que l'atenció integrada permet optimitzar la distribució dels pacients crònics entre el metge de família i el cardiòleg. Després del procés d'integració, les patologies que motiven control crònic pel cardiòleg són les que es van consensuar en el grup clínic: cardiopatia isquèmica, insuficiència cardíaca, valvulopaties i fibril·lació auricular. Amb el model d'atenció convencional previ, un elevat nombre de pacients seguien controls periòdics pel cardiòleg per hipertensió arterial o altres factors de risc cardiovascular. Amb la integració, aquests pacients passen a ser controlats pel metge de família. L'equip d'atenció primària agafa un paper protagonista en el control crònic dels pacients estables, amb el cardiòleg com a consultor.

Estudis previs han mostrat que l'atenció als pacients amb malalties cardiovasculars es pot beneficiar del cardiòleg tant com a responsable directe com a consultor cardiovascular ^{36,39,100}. En el nostre model, la realització setmanal de sessions de consultoria i l'accessibilitat del cardiòleg per part del metge de família permet la resolució de casos directament des d'atenció primària. Això facilita la reducció del número de pacients que ha de visitar el cardiòleg per troballes banals de l'ECG en controls asimptomàtics, i permet optimitzar la consulta pels pacients més indicats, prèviament consensuats en les guies clíniques. Les sessions de consultoria són un dels elements d'integració més importants del model, ja que, a més de permetre la discussió dels casos, afavoreix la relació i comunicació estreta entre el cardiòleg i els metges de família i constitueix també una eina docent i promou un clima de confiança entre ambdós facultatius.

La cardiopatia isquèmica crònica és el motiu de control crònic més freqüent en les consultes de cardiologia, i augmenta amb la integració. Diversos estudis previs han mostrat que el control dels factors de risc i el tractament mèdic amb els fàrmacs que han demostrat milloria pronòstica en aquests pacients ⁶⁸⁻⁸³, no assoleix en la pràctica real els objectius desitjables ⁵⁹⁻⁶⁷. El nostre estudi demostra que l'atenció integrada ha permès millorar molt significativament els paràmetres estudiats: tractament mèdic, estudi de la funció ventricular i controls del colesterol i pressió arterial respecte a l'atenció convencional, assolint uns nivells de control adequats en relació als registres del nostre medi. El pes principal de la intervenció es posa de manifest en un augment en el tractament amb estatines, control de les xifres de colesterol, control de la pressió arterial, documentació de la fracció d'ejecció i tractament mèdic optimitzat.

La insuficiència cardíaca crònica representa també un volum important de pacients en les consultes ambulatories de cardiologia, i es tracta de malalts que generen molts ingressos hospitalaris ⁸⁴⁻⁸⁹. En el nostre treball, l'atenció integrada augmenta el número de pacients controlats per insuficiència cardíaca respecte al sistema convencional previ. Probablement, la integració permet identificar millor a aquests pacients greus que tenen major benefici del maneig especialitzat coordinat, i que, en el model convencional, es perdien entre tres nivells assistencials separats. L'atenció integrada permet una milloria en l'estudi dels pacients amb ecocardiografia i valoració funcional, així com un millor tractament amb els fàrmacs que milloren el pronòstic ⁹⁰⁻⁹³. El pes de la intervenció es manifesta especialment en la millor documentació de la classe funcional i en l'augment de la prescripció de betabloquejants. Els pacients amb insuficiència cardíaca es beneficien del seguiment d'infermeria, que en el nostre territori, es realitza habitualment en el propi centre d'atenció primària. Un increment del paper d'infermeria en el maneig dels pacients, en el marc d'un programa d'insuficiència cardíaca i malalt crònic,

constitueix una de les necessitats i objectius de futur en el que està treballant actualment l'atenció integrada del territori ¹⁰¹⁻¹⁰⁹. També cal promoure l'autocura per part dels pacients com a mesura eficient en aquest programa integrat ¹¹⁰⁻¹¹³. El grup clínic de cardiologia ha impulsat el paper d'infermeria en la elaboració de les guies clíniques i material educatiu pels pacients (veure "annexos"). També s'ha dissenyat, en el marc de l'atenció integrada, un programa d'intervenció per prevenció de reingressos en pacients amb insuficiència cardíaca, on l'actuació d'infermeria ocupa un paper central.

En els pacients amb fibril·lació auricular ⁹⁴⁻⁹⁷, el model integrat va permetre disminuir el número de pacients que requereixen control crònic pel cardiòleg, al consensuar-se que els pacients estables poden seguir control directament pel seu metge de família, amb el cardiòleg com a consultor en els pacients crònics, seguiment dels casos complexos i per l'estudi etiològic basal en els nous casos. En els pacients controlats pel cardiòleg, la integració augmenta l'estudi ecocardiogràfic i la indicació d'anticoagulació respecte al model convencional previ.

L'estudi demostra que l'atenció integrada, com intervenció organitzativa, permet millorar l'adherència a les guies clíniques en variables que s'associen a milloria àmpliament demostrada sobre la morbimortalitat ^{60,61,64,69-85}, pel que resulta raonable considerar que la integració constitueix un benefici pels pacients. Per disseny de l'estudi, no és possible quantificar l'efecte directe de la integració sobre mortalitat, esdeveniments majors o ingressos, ja que caldria fer un seguiment prospectiu per comparar els centres de primària integrats amb altres assignats al sistema convencional. La integració no es va acompanyar d'increment de recursos del sistema de salut. El nombre d'hores de cardiòleg dedicades a cada centre d'atenció primària es va mantenir sense canvis i les sol·licituts de proves complementàries van disminuir en xifres

absolutes. També es van reduir el nombre de derivacions des del cardiòleg ambulatori a la consulta hospitalària i es va evitar la duplicitat d'especialistes.

Es difícil determinar quins aspectes del model d'integració determinen en major o menor mesura els canvis observats en la pràctica clínica. L'elaboració de les guies clíniques, consensuades pels propis actors de la integració del territori, poden augmentar l'adherència a les recomanacions. La història clínica compartida resulta imprescindible i facilita el control crònic dels pacients, al poder accedir el cardiòleg a la informació de l'atenció primària: anàlisis, monitorització dels factors de risc, tractament, proves efectuades, etc, i permet al metge de família i infermera poder consultar les valoracions de l'especialista ¹¹⁴. La comunicació directa entre primària i especialista i les sessions de consultoria són també fonamentals i obliguen al cardiòleg a un maneig rigorós dels seus pacients, ja que la seva actuació és observada pels metges de família i considerada un exemple a seguir. Un altre aspecte a considerar del model és que el cardiòleg disposa, en la consulta ambulatoria, de les mateixes proves complementàries i procediments que en la consulta hospitalària, el que permet desenvolupar la feina de manera adequada i controlar pacients complexos.

La integració afavoreix la co-responsabilitat del cardiòleg clínic i el metge de família en la coordinació i lideratge dels processos assistencials ¹¹⁵. En el nostre model, es va crear un grup clínic, amb la participació de professionals mèdics i infermeria de primària i hospital, per garantir la coordinació, elaborar els protocols comuns, millorar les relacions entre els professionals i fomentar la docència i recerca.

Consulta d'alta resolució en cardiologia: El desenvolupament de models organitzatius per reduir les llistes d'espera i agilitzar la resolució dels problemes és un objectiu de la gestió sanitària ^{7,49}. No es disposa d'un model ideal aplicable als diferents territoris, amb particularitats organitzatives que depenen de cada àrea i centre. Una consulta en la que

es realitzin les exploracions i el tractament dels pacients sense demora condueix a una major eficiència assistencial ⁵⁰⁻⁵² i augmenta la satisfacció dels pacients ¹¹⁶, però hi ha dubtes sobre la seva aplicabilitat a la pràctica real. S'ha qüestionat la seva utilitat amb l'argument que pot provocar un excés de freqüentació o derivació de problemes clínics banals ¹¹⁷⁻¹¹⁸.

El model de consulta d'alta resolució estudiada es va dissenyar en un marc d'integració entre l'atenció primària i especialitzada. Es tracta de la primera consulta d'alta resolució en cardiologia desenvolupada a l'Estat Espanyol. Es va analitzar, mitjançant un grup de treball, els criteris de derivació des de l'atenció primària i les demandes de resposta del cardiòleg, i es va estimar la freqüentació per adequar la infraestructura i el personal, per crear una consulta que donés resposta ràpida, en menys d'una setmana, a les sol·licituds de visita especialitzada. En el mateix acte es realitzava la visita mèdica, electrocardiograma i les exploracions complementàries que el cardiòleg indicava (ecocardiograma, prova d'esforç o Holter) que s'efectuaven de forma immediata pel mateix cardiòleg que realitzava la consulta.

Cada grup de professionals ha d'adaptar l'organització als seus mitjans i entorn de treball, però una estreta relació amb l'atenció primària resulta imprescindible. Cal disposar de criteris de derivació consensuats i que el metge de família assumeixi el control crònic dels pacients. La integració entre els àmbits assistencials permet millorar la continuïtat de l'atenció. En el nostre treball, la integració de la història clínica va permetre accedir tant des de l'atenció primària com des de l'hospital a les exploracions efectuades a l'altre àmbit ¹¹⁹, amb major eficiència per evitar la duplicitat d'exploracions.

En el nostre estudi, la consulta d'alta resolució va resultar factible a la pràctica clínica real, i el seu funcionament es va mantenir durant 10 anys de seguiment. El model va

permetre reduir el temps d'espera per les visites a una mitjana de tres dies, i eliminar la demora per les exploracions, que es realitzaven el mateix dia de la visita. Els ingressos hospitalaris van disminuir significativament al llarg dels 10 anys de la consulta i, tot i que no es pot establir una relació directa, pensem que la consulta d'alta resolució va contribuir en aquest aspecte.

L'estudi avalua els punts forts o aspectes positius de la consulta d'alta resolució i els aspectes febles a millorar. Com a punts forts destaquen els relacionats amb la rapidesa d'actuació, que evita consultes a urgències i ingressos hospitalaris. La realització de les exploracions complementàries en el mateix acte dona una gran agilitat diagnòstica i terapèutica, amb reducció de les llistes d'espera i de la necessitat de visites successives. Tot el model condiona una millor relació entre l'atenció especialitzada i la primària. Com a aspectes a millorar destaquen aquells que són conseqüència de l'accessibilitat fàcil o excessiva, per la manca de cribatge de les derivacions: consultes innecessàries o d'aspectes banals, derivacions de pacients que correspondrien a altres especialitats o escassa informació clínica en les derivacions.

IMPACTE SOBRE LA SATISFACCIÓ DE L'ATENCIÓ PRIMÀRIA.

En ambdós estudis s'ha avaluat la satisfacció dels metges d'atenció primària. En els models estudiats, l'atenció primària es considera la principal responsable del control dels pacients crònics i, des d'aquest punt de vista, el cardiòleg dona el seu servei a l'atenció primària, que es considera el client estratègic de l'atenció especialitzada.

Atenció integrada: L'estudi mostra que el grau de satisfacció dels metges de primària augmenta amb l'atenció integrada. Malgrat que la integració augmenta la càrrega de treball del metge de família, aquest ocupa un paper protagonista que li permet millorar l'atenció als seus pacients i incrementa la satisfacció davant la feina feta. Dels

paràmetres avaluats, destaca la major comunicació i accessibilitat entre el metge de família i el cardiòleg, i el major grau de resolució de problemes, com aspectes més gratificants. El model integrador consta de diferents eines per millorar la comunicació entre els nivells. En el nostre treball, pensem que la història clínica compartida i, especialment, la comunicació directa en les sessions de consultoria setmanals i la possibilitat de consultes en qualsevol moment mitjançant el telèfon mòbil o correu electrònic, són els principals elements responsables de la millora de la satisfacció.

Consulta d'alta resolució: L'estudi mostra un augment significatiu de la satisfacció dels metges d'atenció primària amb la implementació de la consulta d'alta resolució i resulta important destacar que la satisfacció es manté elevada i augmenta progressivament en el seguiment a 10 anys, el que demostra la sostenibilitat del model. Els resultats són molt significativament superiors als obtinguts en les mateixes enquestes pels serveis del mateix centre que no disposaven de consulta d'alta resolució, el que fa pensar que el model organitzatiu va jugar un paper rellevant en els resultats.

EFICIÈNCIA DELS MODELS

Malgrat que l'objectiu dels estudis no va ser l'anàlisi econòmic, els resultats permeten emetre consideracions sobre la eficiència dels models.

Atenció integrada: Es va registrar una disminució de les sol·licituds de proves complementàries (ecocardiogrames, Holter i proves d'esforç) en el model integrat i una gran disminució de les derivacions a la consulta externa hospitalària. El número d'hores de cardiòleg dedicades a cada centre d'atenció primària es va mantenir sense canvis i la necessitat d'ingressos hospitalaris tampoc va augmentar. Es conclou que el model resulta eficient, sense increment de l'ús de recursos pel sistema de salut i amb milloria

de la gestió d'aquests recursos que, com a resultat, condicionen una millor atenció clínica dels pacients en els paràmetres avaluats.

Consulta d'alta resolució: La consulta d'alta resolució va suposar un canvi organitzatiu sense increment de personal ni de mitjans de diagnòstic respecte als que hi havia prèviament en el centre. La implementació del model va suposar el canvi d'organització respecte a la distribució horària de la feina, circuits i agendes de visites i exploracions, però cap augment de cost en contractació de personal, aparells ni infraestructures. Les conseqüències del canvi organitzatiu: reducció de llistes d'espera, visites successives i ingressos, fan concloure que el model va resultar eficient pel sistema de salut.

APLICABILITAT DELS MODELS AL TERRITORI

En el disseny dels models d'integració estudiats resulta fonamental considerar les característiques del territori on aquests s'han d'implementar. Cada model s'adapta al seu territori i no son intercanviables entre sí.

L'aplicació d'una consulta d'alta resolució requereix, en primer lloc, un territori amb una població ben definida i acotada. El principal risc d'aquest model organitzatiu és l'excés de freqüentació i, per això, cal assegurar que la oferta de visites possibles no es veurà saturada per un allau de pacients. També resulta fonamental disposar d'uns equips d'atenció primària ben desenvolupats i forts, amb interès per assumir el control crònic dels pacients. Amb aquestes dues premisses és possible consensuar uns criteris de derivació que permetin una relació entre la oferta i la demanda assumible pel sistema. Les condicions comentades fan que el model de consultes d'alta resolució sigui molt més aplicable a territoris com la comarca d'Osona, amb una població ben definida (<150.000 habitants), on l'atenció pública al pacient cardiològic es concentra en un sol centre i els equips d'atenció primària estan molt ben desenvolupats. A més, al tractar-se

d'un territori rural amb la població dispersa en 51 municipis, resulta molt més útil que el pacient es visiti a l'hospital en una visita d'acte únic i no seria imaginable un model d'integració com el de Barcelona-Esquerra, en el que els pocs cardiòlegs de l'hospital comarcal es desplaressin a cada un dels centres d'atenció primària.

El model d'atenció integrada a Barcelona-Esquerra s'aplica a un territori de característiques molt diferents. Es tracta d'una àrea urbana, de dimensions molt més reduïdes en distància però amb una població que triplica la d'Osona. Els equips d'atenció primària son heterogenis, amb diferents models de funcionament. La població atesa per l'hospital de referència no es únicament la del seu territori, sinó que sovint es barreja amb població de les altres zones de la ciutat de Barcelona i de la resta de Catalunya. En aquestes circumstàncies, el desenvolupament d'una consulta d'alta resolució per l'atenció general dels pacients no seria assumible. En canvi, el territori és propici pel model d'atenció integrada estudiat, amb distàncies relativament curtes que permeten que els cardiòlegs es desplacin a visitar als centres de primària i, d'aquesta manera, s'aconsegueix acotar adequadament la població atesa per cada cardiòleg. La dedicació d'un cardiòleg a cada centre de primària permet la comunicació directa, establint-se un clima de confiança i treball en equip. El model permet l'obertura de l'hospital universitari, tradicionalment centrat en les especialitats, cap al món de la primària i l'atenció de la comunitat, amb un valor afegit docent per ambdues parts.

ELS MODELS D'INTEGRACIÓ ESTUDIATS EN RELACIÓ A LES EXPERIÈNCIES PREVIES

Com ja s'ha comentat, els models d'integració han d'adaptar-se a les característiques del seu sistema de salut i del territori. No resulta possible importar íntegrament models desenvolupats en països on el sistema sanitari presenta aspectes organitzatius i de

finançament molt diferents al sistema de sanitat pública del territori on s'han d'implementar ^{16,120}. Els models estudiats van adoptar aspectes i idees dels referents previs internacionals i nacionals, i adaptar-los al nostre medi.

La organització nord-americana *Kaiser permanente* es va considerar un exemple a seguir en els aspectes d'integrar en el mateix model l'atenció primària i especialitzada, amb un elevat nivell de coordinació, protocols clínics compartits i històries clíniques electròniques integrades, amb les limitacions de tractar-se d'un sistema de salut molt diferent en aspectes de finançament i cobertura de la població ^{19,21-29}. Les experiències europees han aportat evidències sobre la utilitat de les sessions de consultoria com a eina per millorar la coordinació i l'atenció als pacients ^{35,36,39,41}, i la importància de disposar de la història clínica integrada i els registres electrònics ^{31,33}.

Els programes d'atenció a la insuficiència cardíaca, com a paradigma de malaltia crònica, han estat pioners en mostrar la necessitat d'una aproximació multidisciplinària en l'atenció als pacients crònics ⁴²⁻⁴⁸, en el paper fonamental d'infermeria ¹⁰⁸⁻¹¹³ i en la coordinació entre nivells assistencials ¹⁰¹⁻¹⁰⁷. Aquests aspectes es van considerar com de gran importància en el desenvolupament dels models d'integració estudiats.

El model d'integració de Barcelona-Esquerra incorpora la majoria de recomanacions dels estudis i documents sobre integració i coordinació entre atenció primària i especialitzada a Catalunya i Espanya ^{4,5,56}, aplicat a les malalties cardiovasculars: guies clíniques consensuades, sessions entre atenció primària i especialitzada, història clínica compartida, activitats formatives, infermeria d'enllaç, major coneixement entre nivells i creació d'un òrgan clínic de coordinació entre hospital i primària.

La consulta d'alta resolució en cardiologia a Osona es va crear i desenvolupar de forma paral·lela a altres experiències publicades ^{7,49-55}. El seu disseny es va fonamentar bàsicament en la idea de que la cardiologia era una especialitat idònia per aquest tipus

de consulta, ja que els mateixos especialistes que visiten al pacient són els que efectuen les exploracions. El mateix hospital havia dissenyat un model d'atenció ràpida en malalties digestives, i va ser el bon resultat d'aquesta experiència prèvia la que va estimular als cardòlegs i a la direcció del centre a dissenyar el model en cardiologia. El model presenta algunes diferències amb altres consultes d'acte únic. La consulta d'alta resolució d'Osona dona atenció a totes les primeres visites de cardiologia de la sanitat pública de la seva àrea, en tots els motius de consulta, a diferència d'altres consultes d'acte únic que es centren en patologies o motius de consulta específics^{52,54}. La visita mèdica i les proves complementàries es realitzen en el mateix acte pel mateix especialista, a diferència d'altres models que realitzen, en el mateix dia, una primera visita, les proves complementàries sol·licitades en un segon temps i una nova visita amb els resultats^{7,49,51}. El primer model resol la consulta en 30-60 minuts, mentre que el segon ocupa habitualment tota una jornada. La consulta d'alta resolució a Osona es va desenvolupar en el marc d'un sistema sanitari integrat, en el que el metge de família assumeix el protagonisme en el control crònic dels pacients, amb el cardòleg com consultor, amb criteris de derivació consensuats i integració de la història clínica electrònica, que permetia accedir tant des de l'atenció primària com des de l'hospital a les exploracions efectuades en l'altre àmbit, a diferència d'altres experiències menys integrades en el sistema.

En definitiva, els models estudiats incorporen aspectes desenvolupats en les experiències prèvies, per construir nous models diferenciats, adaptats a les característiques del territori i sistema sanitari.

CONCLUSIONS

CONCLUSIONS

La tesi avalua dos models organitzatius que han permès augmentar la integració entre atenció primària i cardiologia en dos territoris de característiques diferents (urbà i comarcal), adaptats a les característiques de cada àrea. Ambdós models han demostrat millorar la pràctica clínica en els indicadors estudiats:

Integració entre cardiologia i atenció primària: La instauració d'un model d'integració entre cardiologia i atenció primària va conduir a una milloria del control i tractament dels pacients amb cardiopatia isquèmica, insuficiència cardíaca i fibril·lació auricular en els paràmetres estudiats. L'atenció integrada va permetre redistribuir els pacients crònics entre atenció primària i cardiologia, amb augment del control dels pacients de major gravetat pel cardiòleg i el control dels pacients estables pel metge de família, amb el cardiòleg com a consultor. La satisfacció dels metges de família va augmentar amb la integració, especialment per la major comunicació i coordinació amb el cardiòleg. La integració no va implicar un increment en l'ús de recursos.

Consulta d'alta resolució en cardiologia: La consulta d'alta resolució en cardiologia és factible en la pràctica clínica real i sostenible durant 10 anys. Aquest model va permetre reduir el temps d'espera per les visites i eliminar la demora per les exploracions. El model va resultar satisfactori per l'atenció primària, va disminuir les visites successives i els contactes pacient-hospital i va contribuir a la reducció d'ingressos hospitalaris.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

1. Cook RI, Render M, Woods DD. Gaps in the continuity of care and progress on patient safety. *BMJ*.2000;320:791-4
2. Moore C, Wisnivesky J, Williams S, McGinn T. Medical errors related to discontinuity of care from a inpatient to an outpatient setting. *J Gen Intern Med* 2003; 18:646-51.
3. Foy R, Hempel S, Rubenstein L, Suttorp M, Seelig M, Shanman R, et al. Meta-analysis: effect of interactive communication between collaborating primary care physicians and specialists. *Ann Intern Med* 2010;152:247-58.
4. Bruguera M, Barranco S, Huguet M, Anía O, Bagán Ll, Berruezo MA, et al. Consell de la professió mèdica de Catalunya. Relacions entre metges de primària i hospital. 2009. Disponible a:
<http://www.gencat.cat/salut/cpmc/html/ca/dir3253/relacionsmetgesprimariahospitals.pdf>
5. Peña-Gil C, Comín-Colet J. Integración de ámbitos asistenciales. *Rev Esp Cardiol Supl*. 2007;7:C21-9
6. Califf RM, Peterson ED, Gibbons RJ, Garson A Jr, Brindis RG, Beller GA, et al. Integrating quality into the cycle of therapeutic development. *J Am Coll Cardiol*. 2002;40:1895-901.
7. Montijano AM, Caballero J. La consulta de acto único en cardiología. *Rev Esp Cardiol*. 2007;7:C30-6.
8. Manian FA. Whither continuity of care?. *N Engl J Med* 1999;340:1362-3.

9. Shah MR, Flavell CM, Weintraub JR, Young MA, Hasselblad V, Fang JC. Intensity and focus on heart failure disease management after hospital discharge. *Am Heart J.* 2005; 149:715-21.
10. Khunti K, Stone M, Paul S, Baines J, Gisborne L, Farooqi A, et al. Disease management programme for secondary prevention of coronary heart disease and heart failure in primary care: a cluster randomised controlled trial. *Heart* 2007;93:1398-1405.
11. Voogdt-Pruis HR, Beusmans GHMI, Gorgels APM, Van Ree JW. Experiences of doctors and nurses implementing nurse-delivered cardiovascular prevention in primary care: a qualitative study. *J Adv Nurs* 2011;67:1758-66.
12. Clark CE, Smith LF, Taylor RS, Campbell JL. Nurse led interventions to improve control of blood pressure in people with hypertension: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2010;341:c3995.
13. Wood DA, Kotseva K, Connolly S, Jennings C, Mead A, Jones J, et al. Nurse-coordinated multidisciplinary, family-based cardiovascular disease prevention programme (EUROACTION) for patients with coronary heart disease and asymptomatic individuals at high risk of cardiovascular disease: a paired, cluster-randomised controlled trial. *Lancet* 2008;371:1999-2012.
14. Haggerty JL, Reid RJ, Freeman GK, Starfield BH, Adair CE, McKendry R. Continuity of care: a multidisciplinary review. *BMJ.* 2003;327:1219-21.
15. Campbell H, Hotchkiss R, Bratshaw N, Porteous M. Integrated care pathways. *BMJ.* 1998;316: 133-7.
16. Chazal RA, Valentine CM. Cardiology integration: challenge and opportunity. *J Am Coll Cardiol* 2011;57:2141-2.

17. DeVoe JE, Gold R, Spofford M, Chauvie S, Muench J, Turner A, et al. Developing a network of community health centers with a common electronic health record: description of a safety net west practice-based research network. *J Am Board Fam Med* 2011;24:597-604.
18. Enthoven AC. Integrated delivery systems: the cure for fragmentation. *Am J Manag Care*. 2009;15:S284-S290.
19. Standberg-Larsen M, Schiotz ML, Frolich A: Kaiser permanente revisited- can European health care systems learn?. *Eurohealth* 2007;13:24-6.
20. Gröne O, Garcia-Barbero M. Integrated Care. A position Paper of the WHO European Office for integrated Health Care Services. *International Journal of integrated Care* 2001, 1:e21.
21. Scott JT, Rundall TG, Vogt TM, Hsu J. Kaiser Permanente's experience of implementing an electronic medical record: a qualitative study. *British Medical Journal* 2005; 331:1313-6.
22. Towill DR. Viewing Kaiser Permanente via the logistical lens. *International Journal of Health Care Quality Assurance Incorporating Leadership in Health Services* 2006;19:296-315.
23. Freachem RG, Sekhri NK, White KL. Getting more for their dollar: a comparison of the NHS with California's Kaiser Permanente. *British Medical Journal* 2002;324:135-41.
24. Ham C, York N, Sutch S, Shaw R. Hospital bed utilization in the NHS, Kaiser Permanente, and the US Medicare programme: analysis of routine data. *British Medical Journal* 2003;327: 1257.
25. Light D, Dixon M. Making the NHS more like Kaiser Permanente. *British Medical Journal* 2004;328: 763-5.

26. Evans DA. Hospital bed utilization in the NHS and Kaiser Permanente: debate about Kaiser needs transparency and hard evidence. *British Medical Journal* 2004;328:583.
27. Black S, Proudlove N. Hospital bed utilization in the NHS and Kaiser Permanente: debt management in the NHS can be improved easily. *British Medical Journal* 2004;328:582-3.
28. Strandberg-Larsen M, Schiotz ML, Silver JD, Frolich A, Andersen JS, Graetz I et al. Is the Kaiser Permanente model superior in terms of clinical integration?: a comparative study of Kaiser Permanente, Northern California and the Danish healthcare system. *BMC Health Services Research* 2010;10:91.
29. Talbot-Smith A, Gnani S, Pollock AM, Gray DP. Questioning the claims from Kaiser. *British Journal of General Practice* 2004;54:415-21.
30. Strandberg-Larsen M. Measuring integrated care. *Dan Med Bull* 2011;58:B4245.
31. Ugoloni C, Nobile L. Vertical integration and contractual network in the cardiovascular sector: the experience of the Italian region Emilia Romagna. *Int J Integr Care* 2003;3:e20.
32. Cornet R, Van Mulligen EM, Timmers T. A cooperative model for integration in a Cardiology Outpatient Clinic. *Proc Annu Symp Comput Appl Med Care* 1994;590-4.
33. Van Mulligen EM, Timmers T, Brand J, Cornet R, Van den Heuvel F, Kalshoven M, et al. HERMES: a health care workstation architecture. *J of Biomedical Computing* 1994;34:267-75.

34. Grimshaw JM, Winkens RA, Shirran L, Cunningham C, Mayhew A, Thomas R, et al. Interventions to improve outpatients referrals from primary care to secondary care. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;3:CD005471.
35. Flugeman AA, Baharir Z, Lewis BS, Flugelman MY. An integrated model of cardiological consultation and primary care medicine. *Br J Gen Pract* 1990;40:259.
36. Willison DJ, Soumerai SB, McLaughlin TJ, Gurwitz JH, Gao X, Guadagnoli E, et al. Consultation between cardiologists and generalists in the management of Acute Myocardial Infarction. *Arch Intern Med* 1998;158:1778-83.
37. Ayanian JZ, Hauptman PJ, Guadagnoli E, Antman EM, Pashos CL, McNeil BJ. Knowledge and practices of generalist and specialist physicians regarding drug therapy for acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 1994;331:1136-42.
38. Greenfield S, Rogers W, Mangotich M, Carney MF, Tarlov AR. Outcomes of patients with hypertension and non-insulin dependent diabetes mellitus treated by different systems and specialities: results from the Medical Outcomes Study. *JAMA* 1995;274:1436-44.
39. Vlek JFM, Vierhout WPM, Knottnerus JA, Schmitz JJF, Winter J, Wesseling-Megens ANK et al. A randomised controlled trial of joint consultations with general practitioners and cardiologists in primary care. *Br J Gen Pract* 2003;53:108-12.
40. Jenkins RM, Quality of general practitioner referrals to outpatient departments: assessment by specialists and a general practitioner. *Br J Gen Pract* 1993;43:111-13.

41. Vierhout WPM, Knotterus JA, Ooij A van, et al. Effectiveness of joint consultation sessions of general practitioners and orthopaedic surgeons for locomotor system disorders. *Lancet* 1995;346:990-94.
42. Murphy JJ, Frain JPG, Ramesh P et al. Open-access echocardiography to general practitioners for suspected heart failure. *Br J Gen Pract* 1996;46:475-6.
43. Francis CM, Caruana L, Keamey P, et al. Open access echocardiography in management of heart failure in the community. *BMJ* 1996; 310:634-6.
44. Ellrodt G, Cook DJ, Lee J, Cho M, Hunt D, Eeingarten S. Evidence-based disease management. *JAMA* 1997;278:1687-92.
45. Dahlstrom U. Heart failure clinics:organization, development and experiences. *Curr Opin Cardiol* 2001;16:174-9.
46. Whellan DJ, Hasselblad V, Peterson E, O'Connor CM, Schulman KA. Metanalysis and review of heart failure disease management randomized controlled clinical trials. *Am Heart J* 2005;149:722-9.
47. McDonald K, Conlon C, Ledwidge M. Disease management programs in heart failure; not just for the "sick" heart failure population. *Eur J Heart Fail* 2007;9:113-7.
48. Akosah KO, Schaper AM, Havlik P, Barnhart S, Devine S, Improving care for patients with chronic heart failure in the community: the importance of a disease management program. *Chest* 2002;122:906-12.
49. Zambrana García JL, Jimenez-Ojeda B, Marín Patón M, Almazan González S. La consulta única o de alta resolución como una alternativa de eficiencia a las consultas externas hospitalarias tradicionales. *Med Clí (Barc)* 2002; 118: 302-5.

50. Juan Ruiz FJ, Aranda Pérez G, Trujillo Ruiz J. Alta resolución, pacientes, parientes e innovación organizativa. *Rev Adm Sanit.* 2007; 5:105-21.
51. Rosa F, Zambrana JL, Velasco MJ, Adarraga D, Martos L, Marín M. Análisis de los tiempos de demora en un programa de consulta única. *Rev Calidad Asistencial* 2002; 17: 378-9.
52. Tenkorang JN, Fox KF, Collier TJ, Wood DA. A rapid access cardiology service for chest pain, heart failure and arrhythmias accurately diagnoses cardiac disease and identifies patients at high risk: a prospective cohort study. *Heart.* 2006;92: 1084-90.
53. Fox KF, Tenkorang J, Rogers A, Wood DA. Are rapid access cardiology clinics a valued part of a district cardiology service?. *Int J Cardiol* 2009;137:42-6.
54. Fox KF, Cowie MR, Wood DA, Coats AJ, Poole-Wilson PA, Sutton GC, et al. A rapid access heart failure clinic promptly identifies heart failure and initiates appropriate therapy. *Eur J Heart Fail* 2000;4:23-9.
55. Tenkorang J, Wood DA, Fox KF. A brief report on the data available on rapid cardiology clinics. *Br J Cardiol* 2005;12:139-41.
56. Bundó M, Delas J, Gavagnach M, Acarin PN, Torres M. Relació entre l'atenció primària i hospitalària. Situació actual i propostes de millora. *Annals de Medicina*,2008;91:21-25.
57. Hunter DJ, Fairfield G. Disease management. *BMJ* 1997;315:50-3.
58. Falces C, Andrea R. Seguimiento de pacientes crónicos entre atención primaria y cardiología: respuesta. *Rev Esp Cardiol.* 2011 Sep 28. [Epub ahead of print].
59. Horning KK, Hoens JD, Doucette WR. Adherence to clinical practice guidelines for 7 Chronic Conditions in long-term-care patients who received pharmacist

- disease management services versus traditional drug regimen review. *J Manag Care Pharm.* 2007;13(1):28-36.
60. Fox K, Alonso MA, Ardissino D, Buszman P, Camici PJ, Crea P, et al. Guidelines on the management of stable angina pectoris: executive summary. *Eur Heart J.* 2006;27:1341-81.
61. Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K, Boysen G, Burell G, Cifkova R, et al. European guidelines of cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary. *Eur Heart J* 2007;19:2375-414.
62. Metha RH, Montoye CK, Gallogly M. Improving quality of care for acute myocardial infarction. *JAMA.* 2002;287:1269-76.
63. Bertomeu V, Cordero A, Quiles J, Mazon P, Aznar J, Bueno H. Control de los factores de riesgo y tratamiento de los pacientes con cardiopatía isquémica: registro TRECE. *Rev Esp Cardiol.*2009;62:807-11.
64. Daly C, Clemens F, Lopez-Sendon JL, Tavazzi L, Boersma E, Danchin N, et al. The impact of guideline compliant medical therapy on clinical outcome in patients with stable angina: findings from the Euro Heart Survey of stable angina. *Eur Heart J.* 2006;27:1298-304.
65. Boden WE, O'Rourke RA, Teo KK, Hartigan PM, Maron DJ, Kostuk WJ, et al. Optimal medical therapy with o without PCI for stable coronary disease. *N Engl J Med.*2007;356:1503-16.
66. Orozco-Beltran D, Brotons C, Moral I, Soriano N, Del Valle MA, Rodríguez AI, et al. Determinantes del control de la presión arterial y los lípidos en pacientes con enfermedad cardiovascular (estudio PREseAP). *Rev Esp Cardiol.*2008;61:317-21.

67. De Velasco JA, Cosín J, De Oya M, De Teresa E, en nombre de los investigadores del estudio PRESENTE. Programa de intervención para mejorar la prevención secundaria del infarto de miocardio. Resultados del estudio PRESENTE. *Rev Esp Cardiol*.2004;57:146-54.
68. Juul-Moller S, Edvardsson N, Jahnmatz B, Rosen A, Sorensen S, Omblus R. Double-blind trial of aspirin in primary prevention of myocardial infarction in patients with stable chronic angina pectoris, The Swedish Angina Pectoris Aspirin Trial (SAPAT) Group. *Lancet* 1992;340:1421-25.
69. Patrono C, Bachmann F, Baigent C, Bode C, De Caterina R, Charbonnier B, et al. Expert consensus document on the use of antiplatelet agents. The task force on the use of antiplatelet agents in patients with atherosclerotic cardiovascular disease of the European society of cardiology. *Eur Heart J* 2004;25:166-181.
70. Antiplatelet Trialists' Collaboration. Collaborative meta-analysis of randomised trials of antiplatelet therapy for prevention of death, myocardial infarction and stroke in high risk patients. *BMJ* 2002;324:71-86.
71. Freemantle N, Urdahl H, Eastaugh J, Hobbs FD. What is the place of beta-blockade in patients who have experienced a myocardial infarction with preserved left ventricular function? Evidence and (mis)interpretation. *Prog Cardiovasc Dis* 2002;44:243-50.
72. Braunwald E, Domanski MJ, Fowler SE, Geller NL, Gersh BJ, Hsia J, et al. Angiotensin-converting-enzyme inhibition in stable coronary artery disease. *N Engl J Med* 2004;351:2058-68.
73. Yusuf S, Sleight P, Pogue J, Bosch J, Davies R, Dagenais G. Effects of an angiotensin-converting-enzyme inhibitor, ramipril, on cardiovascular events in

- high-risk patients. The Heart Outcomes Prevention Evaluation Study Investigators. *N Engl J Med* 2000;342:145-53.
74. Fox KM. Efficacy of perindopril in reduction of cardiovascular events among patients with stable coronary artery disease: randomised, double-blind, placebo-controlled, multicentre trial (the EUROPA study). *Lancet* 2003;362:782-88.
75. Reiner Z, Catapano AL, De Backer G, Graham I, Taskinen MR, Wiklund O, et al. ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias. *Eur Heart J* 2011;32:1769-818.
76. The Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). Randomised trial of cholesterol lowering in 4444 patients with coronary heart disease. *Lancet* 1994;344:1383-89.
77. Sacks FM, Tonkin AM, Shepherd J, Braunwald E, Cobbe S, Hawkins CM, et al. Effect of pravastatin on coronary disease events in subgroups defined by coronary risk factors: the prospective pravastatin pooling project. *Circulation* 2000;102:1893-900.
78. The long term Intervention with pravastatin in ischaemic disease (LIPID) study group. Prevention of cardiovascular events and death with pravastatin in patients with coronary heart disease and a broad range of initial cholesterol levels. *N Engl J Med* 1998;339:1349-57.
79. Heart Protection Study Collaborative Group. MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20536 high-risk individuals: a randomised placebo-controlled trial. *Lancet* 2002;360:7-22.
80. Sever PS, Dahlof B, Poulter NR, Wedel H, Beevers G, Caulfield M, et al. Prevention of coronary and stroke events with atorvastatin in hypertensive patients who have average or lower-than average cholesterol concentrations, in

- the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial-Lipid Lowering Arm (ASCOT-LLA): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet* 2003;361:1149-58.
81. LaRosa JC, Grundy SM, Waters DD, Shear C, Barter P, Fruchart JC, et al. Intensive lipid lowering with atorvastatin in patients with stable coronary disease. *N Engl J Med* 2005; 352:1425-35.
82. Penning-Van Beest FJ, Termorshuizen F, Gottsch WG, Klungel OH, Kastelein JJ, Herings RM. Adherence to evidence-based statin guidelines reduces the risk of hospitalizations for acute myocardial infarction by 40%: a cohort study. *Eur Heart J* 2007;28:154-9.
83. Wijns W, Kohl P, Danchin N, Di Mario C, Falk V, Folliguet T, et al. Guidelines of myocardial revascularization. *Eur Heart J* 2010;20:2501-55.
84. Matthews JC, Johnson ML, Koelling TM. The impact of patient-specific quality-of-care report cards on guideline adherence in heart failure. *Am Heart J*.2007;154:1174-83.
85. Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G, McMurray JJV, Ponikowski P, Poolo-Wilson PA, et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008. *Eur Heart J*. 2008;29:2388-442.
86. González-Juanetey JR, Alegría-Ezquerria E, Bertomeu-Martínez V, Conthe-Gutierrez P, De Santiago-Nocito A, Zsolt-Fradera I. Insuficiencia cardiaca en consultas ambulatorias: comorbilidades y actuaciones diagnóstico-terapéuticas por diferentes especialistas. *Rev Esp Cardiol*. 2008;61:611-9.
87. Anguita M. Características clínicas, tratamiento y morbimortalidad a corto plazo de pacientes con insuficiencia cardiaca controlados en consultas específicas de

- insuficiència cardíaca. Resultados del registro BADAPIC. *Rev Esp Cardiol*. 2004;57:1159-69.
88. Brotons C, Falces C, Alegre J, Ballarín E, Casanovas J, Catà T, et al. Ensayo clínico aleatorizado para evaluar la efectividad de una intervención domiciliaria para reducir la morbimortalidad y mejorar la calidad de vida en pacientes con insuficiencia cardíaca: estudio IC-DOM. *Rev Esp Cardiol* 2009; 62:400-8.
89. Falces C, López-Cabezas C, Andrea R, Arnau a, Ylla M, Sadurní J. Intervención educativa para mejorar la adherencia al tratamiento y prevenir reingresos en pacientes con insuficiencia cardíaca de edad avanzada. *Med Clín (Barc)* 2008; 131:452-6.
90. The CONSENSUS Trial Study Group. Effects of enalapril on mortality in severe congestive heart failure. Results of the Cooperative North Scandinavian EnalaprilSurvival Study (CONSENSUS).. *N Engl J Med*. 1987;316:1429-35.
91. The SOLVD Investigators Effect of enalapril on survival in patients with reduced left ventricular ejection fractions and congestive heart failure. *N Engl J Med*. 1991;325:293-302.
92. The cardiac Insufficiency Bisoprolol Study II (CIBIS II): a randomised trial. *Lancet* 1999;353:9-13.
93. Packer M, Bristow MR, Cohn JN, Colucci WS, Fowler MB, Gilbert EM, et al. The effect of carvedilol on morbidity and mortality in patients with chronic heart failure. U.S. Carvedilol Heart Failure Study Group. *N Engl J Med* 1996;334:1349-55.
94. Choudhry NK, Soumerai SB, Normant SLT, Ross-Degnan D, Laupacis A, Anderson GM. Warfarin prescribing in atrial fibrillation: the impact of physician, patient and hospital characteristics. *Am J Med*. 2006;119:607-15.

95. Glazer NL, Dublin S, Smith NL, French B, Jackson LA, Hrachovec JB, et al. Newly detected atrial fibrillation and compliance with antithrombotic guidelines. *Arch Intern Med* 2007; 167: 246-252.
96. Fuster V, Ryden LE, Cannom DJ, Crijns HJ, Curtis HAB, Ellenbogem KA, et al. ACC/AHA/ESC 2006 Guidelines for the management of patients with atrial fibrillation. *Europace* 2006;8:651-745.
97. Morillas P, Pallares V, Llisterri JL, Sanchis C, Sánchez T, Fácila L, et al. Prevalencia de fibrilación auricular y uso de fármacos antitrombóticos en el paciente hipertenso >65 años. El registro FAPRES. *Rev Esp Cardiol*.2010;63:943-50.
98. Hughes M, Lip GY. Stroke and thromboembolism in atrial fibrillation: a systematic review of stroke risk factors, risk stratification schema and cost effectiveness data. *Thromb Haemost* 2008;99:295–304.
99. Stroke in AF working group. Independent predictors of stroke in patients with atrial fibrillation: a systematic review. *Neurology* 2007;69:546–54.
100. Escaned-Barbosa J, Roig-Minguell E, Chorro-Gascó FJ, De Teresa-Galván E, Jiménez-Mena M, López de Sá-Areses E, et al. Ámbito de actuación de la cardiología en los nuevos escenarios clínicos. Documento de consenso de la Sociedad Española de Cardiología. *Rev Esp Cardiol*. 2008;61:161-9.
101. Stauffer BD, Fullerton C, Fleming N, Ogola G, Herrin J, Martin-Stafford P, et al. Effectiveness and cost of a transitional care program for heart failure. *Arch Intern Med* 2011;171:1238-43.
102. Rich MW, Beckman V, Wittenberg C, Leven CL, Freedland KE, Carney RM. A multidisciplinary intervention to prevent the readmission of elderly patients with congestive heart failure. *N Engl J Med* 1995;333:1190-95.

103. Rich MW, Gray DB, Beckham V, Wittenberg C, Luther P. Effect of a multidisciplinary intervention on a medication compliance in elderly patients with congestive heart failure. *Am L Med* 1996;101:270-6.
104. Holland R, Battersby J, Harvey I, Lenaghan E, Smith J, Hay L. Systematic review of multidisciplinary interventions in heart failure. *Heart* 2005;91:899-906.
105. Peikes D, Chen A, Schore J, Brown R. Effects of care coordination on hospitalization, quality of care, and health care expenditures among Medicare beneficiaries: 15 randomized trials. *JAMA* 2009;301:603-18.
106. Jack BW, Chetty VK, Anthony D, et al. A reengineered hospital discharge program to decrease rehospitalization: a randomized trial. *Ann Intern Med* 2009;150:178-187.
107. Naylor MD, Brooten DA, Campbell RL, Maislin G, McCauley KM, Schwartz JS. Transitional care of older adults hospitalized with heart failure: a randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc* 2004;52:675-84.
108. McCauley KM, Bixby MB, Naylor MD. Advanced practice nurse strategies to improve outcomes and reduce cost in elders with heart failure. *Dis Manag* 2006;9:302-10.
109. Ballard DJ, Ogola G, Fleming NS, et al. Impact of a standardized heart failure order set on mortality, readmission, and quality and costs of care. *Int J Qual Healyh Care* 2010;22:437-444.
110. Riegel B, Lee CS, Vaughan-Dickson V. Self care in patients with chronic heart failure. *Nature reviews* 2011;8:644-54.

111. Dickson VV, Buck H, Riegel B. A qualitative meta-analysis to heart failure self-care practices among individuals with multiple comorbid conditions. *J Card Fail* 2011;17:413-19.
112. McEntee ML, Cuomo LR, Dennison CR. Patient, provider and system-level barriers to heart failure care. *J Cardiovasc Nurs* 2009;24:290-8.
113. Grady KL, Self-care and quality of life outcomes in heart failure patients, *J Cardiovasc Nurs* 2008;23:285-92.
114. González-Cocina E, Pérez-Torres F. La historia clínica electrónica. Revisión y análisis de la actualidad. *Diraya: la historia de salud electrónica de Andalucía. Rev Esp Cardiol Supl.*2007;7:C37-46.
115. Douglas PS, Valentine CM. Leadership: a 21st century imperative for cardiovascular medicine. *Cardiology* 2011;40:2-4.
116. Montijano AM, Zambrana JL, Amat M, Moreno M. Grado de satisfacción de pacientes atendidos en un programa de consulta única en cardiología. *Rev Calidad Asistencial.* 2003; 18: 650-4.
117. Gervàs J, Palomo L. ¿Alta o excesiva resolución?. *Med Clín (Barc).* 2002;119:315.
118. San Roman C, Gómez-Huelgas R, Sanz J, Viciano P. Consulta única, ¿es la única y mejor solución?. *Med Clín (Barc).* 2002;119:596-9.
119. Rosa-Jimenez F, Martos Melguizo L, Montijano Cabrera M, Zambrana García JL, Adarraga Cansino MD. Impacto de los sistemas automatizados en un modelo de consulta de alta resolución. *Ann Med Interna (Madrid).* 2005; 22:511-4.
120. Stratienko AA. The practice of cardiology and healthcare reform. *J Am Coll Cardiol* 2011;57:2139-40.

ANNEXES:

Guies clíniques de l'atenció integrada en cardiologia a
Barcelona-Esquerra:

- Via clínica de cardiologia.
- Guia clínica d'insuficiència cardíaca crònica.
- Guia clínica de cardiopatia isquèmica crònica.
- Guia clínica de fibril·lació auricular.
- Guia clínica de valvulopaties.

Material per pacients de l'atenció integrada:

- Insuficiència cardíaca
- Cardiopatia isquèmica

VIA CLÍNICA CARDIOLOGIA AIS	DESCRIPCIÓ GENERAL	ATENCIÓ PRIMÀRIA	ATENCIÓ ESPECIALITZADA	ATENCIÓ URGENT HOSPITAL REFERÈNCIA
INSUFICIÈNCIA CARDIACA Protocol		Reforç paper infermeria AP en consulta i domicili L'objectiu serà EDUCAR el pacient i ANTICIPAR les descompensacions per evitar els ingressos repetits a Urgències	Paper de CONSULTOR i rebrà derivacions SEGONS PROTOCOL *	Descompensacions, dolor toràcic, fallada cardíaca
	ESTABLE (GRAU I i II) NYHA	Control habitual Ecocardiografia a l'AP	CONSULTOR	DEBUT de la malaltia
	INESTABLE (GRAU III i IV) NYHA	Ecocardiograma Si és possible ↑	Visites d'insuficiència cardíaca per Cardiopatia estructural IC sistòlica o IC grau III o IV de la NYHA	Descompensacions, dolor toràcic, fallada cardíaca
	Cínica Compatible		Especialista CONSULTOR Malalts seleccionats SEGONS PROTOCOL *	
PATOLOGIA CORONÀRIA Protocol	ESTABLE	Control habitual, visites SEGUIMENT ESTUDI ECG ECOCARDIOGRAFIA PROVA D'ESFORÇ Tractament	CONSULTOR ESTUDIO ECG ECOCARDIOGRAFIA PROVA D'ESFORÇ Tractament	Descompensacions
	INESTABLE	Seguiment post-alta RHB cardíaca	Seguiment post-alta RHB cardíaca ↑	Control Hospital Caterisme Tractament Alta per AE o AP
ARÍTMIES	Palpitacions	Seguiment pacients ESTABLES	Especialista CONSULTOR Malalts seleccionats SEGONS PROTOCOL *	
FIBRILACIÓ AURICULAR Protocol	ESTABLE	Estudi amb: ECG, HOLTER ECOCARDIO Antiagregació o anticoagulació	Estudi amb: ECG, HOLTER ECOCARDIO Antiagregació o anticoagulació	Descompensacions
	INESTABLE	Seguiment post-alta ↑	Seguiment post-alta ↑	Caterisme HCP Tractament Alta AE o AP
VALVULOPATIES Protocol	Dispnea Buf cardíac ICC	Visita i seguiment en pacient ESTABLE Ecg Ecocardiograma Diagnòstic Tractament	Especialista CONSULTOR Malalts seleccionats SEGONS PROTOCOL * Ecg Ecocardiograma Diagnòstic Tractament	Descompensació Ingrés

Insuficiència cardíaca (IC)

PUNTS CLAU

- La IC es una malaltia greu i progressiva.
- Les etiologies més freqüents són la cardiopatia isquèmica i la HTA (>75%).
- Motiu d'ingrés hospitalari més freqüent en majors de 65 anys i causa freqüent de reingressos.
- Cal investigar l'etiologia, ja que una cardiopatia corregible (isquèmica, valvular...) pot modificar el pronòstic si es tracta.
- Cal considerar els factors precipitants que poden descompensar una IC estable, de cara a fer diagnòstic i tractament precoç.
- Cal insistir en els aspectes no farmacològics del tractament (dieta, estil de vida, compliment terapèutic...) amb mesures d'educació sanitària.
- Els pacients amb IC que presenten fibril·lació auricular tenen indicació d'anticoagulació amb acenocumarol.
- Podem diferenciar entre insuficiència cardíaca sistòlica (fracció d'ejecció < 40%) i insuficiència cardíaca diastòlica o amb fracció d'ejecció conservada (FE >40%).
- Existeix àmplia evidència del tractament farmacològic adient en la insuficiència cardíaca sistòlica. En canvi, el tractament de la insuficiència cardíaca diastòlica és més empíric.
- El maneig de la IC durant tota la seva història evolutiva requereix un enfocament integral, amb interaccions interdisciplinàries en què intervindrien tots els diferents nivells assistencials.

PAPER DE L'EQUIP D'ATENCIÓ PRIMÀRIA.

- Estudi i tractament dels factors de risc cardiovascular.
- Detecció d'aquells pacients amb manifestacions clíniques compatibles amb IC i identificació precoç d'aquells altres amb sospita de disfunció ventricular asimptomàtica (cardiomegàlia, bloqueig de branca esquerra, tercer to, etc.).
- Iniciar l'estudi preliminar: anamnesi, exploració física, anàlisi de sang i orina, ECG, radiografia de tòrax (posteroanterior i lateral) i ecocardiograma.
- Detectar possibles factors desencadenants o precipitants i tractar-los de forma precoç.
- Iniciar i ajustar les dosis plenes dels fàrmacs segons classe funcional, tenint cura d'intentar aconseguir progressivament les dosis plenes d'IECA i betabloquejants.
- Ajustament de la dosi de diürètics per controlar els símptomes congestius.
- Iniciar tractament anticoagulant amb acenocumarol si es detecta fibril·lació auricular.
- Realitzar un seguiment clínic i analític periòdic del pacient.
- Derivació al cardiòleg per completar l'estudi etiològic en els casos d'IC de recent inici, així com valoració i optimització del tractament.
- Valoració per part del personal mèdic, d'infermeria i dels treballadors socials de les necessitats del pacient.
- Prendre mesures generals d'educació sanitària, informant i educant el pacient i familiars per millorar el maneig de la malaltia.
- Valorar la possibilitat d'inclusió del pacient en un programa d'atenció domiciliària.

SEGUIMENT DES DE L'ATENCIÓ PRIMÀRIA

El metge i l'infermer/a establiran de forma individualitzada la periodicitat de les visites, que modificaran en cas d'aparèixer un procés intercurrent. El distanciament de les revisions dependrà de la situació clínica. La necessitat de visita mèdica i/o d'infermeria s'individualitzarà per a cada pacient.

En el seguiment, s'ha de valorar:

- Presència de simptomatologia, avaluant la capacitat funcional.
- Compliment terapèutic, de la dieta i estil de vida.
- Efectes secundaris dels fàrmacs sol·licitant anàlítica de funció renal i electrolits periòdicament.
- Vacunació antigripal i antipneumocòccica.

Si el pacient ha estat donat d'alta hospitalària recentment, el paper del personal sanitari d'assistència primària ha de ser:

- Valoració del pacient després de l'alta hospitalària, amb coneixement de l'alta hospitalària a través del programa d'infermeria d'enllaç.
- Anar disminuint la dosi de diürètics quan hagin disminuït els símptomes congestius.
- Anar augmentant la dosi d'IECA i betabloquejant fins a aconseguir la dosi màxima tolerada o les dosis plenes.
- Valorar el tractament amb betabloquejants si no s'han introduït prèviament.
- Aprofundir en l'educació del pacient i familiars sobre la malaltia.

CRITERIS DE DERIVACIÓ AL CARDIÒLEG

- Estudi inicial de la insuficiència cardíaca. Valoració de l'etiologia, del tipus de disfunció (sistòlica o diastòlica), pronòstic.
- Sospita de valvulopatia o altres causes corregibles quirúrgicament.
- Problemes de maneig terapèutic.
- Canvis de classe dins de la gradació de la IC: de classes I-II a classes III-IV de la NYHA
- Revisions periòdiques:
 - Classe funcional I – II: control per atenció primària i derivació a cardiòleg si empitjorament.
 - Classe funcional III-IV: revisions periòdiques pel cardiòleg individualitzant segons el pacient.

RECOMANACIONS SOBRE L'ACTUACIÓ D'INFERMERIA DE PRIMÀRIA

Pacient crònic estable: Visites d'infermeria cada 3 mesos, amb el següent contingut:

- Detecció de signes d'alarma.
- Valoració del compliment terapèutic.
- Educació sobre la malaltia i la dieta, hàbits tòxics (tabac, alcohol).
- Foment de l'activitat física diària.
- Valoració de l'estat emocional: depressió, ansietat...
- Valoració de la situació social.
- Vacunació antigripal i/o antipneumocòccica

Pacient crònic inestable: Augmentar la freqüència de les visites segons necessitats del pacient.

- Captació del pacient mitjançant la infermera d'enllaç.
- Reajustar dosis de medicació amb el metge de família.
- Introduir el pacient als controls d'infermeria i programes (pacient expert, gestor de casos).

Pacient després de l'alta hospitalària:

- Captació del pacient mitjançant la infermera d'enllaç.
- Reajustar dosis de medicació amb el metge de família.
- Introduir el pacient als controls d'infermeria i programes (pacient expert, gestor de casos).

TRACTAMENT DE LA IC SISTÒLICA SEGONS CLASSE FUNCIONAL

Classe funcional I

- IECA
- Si intolerància, utilitzar un ARA-II com a primera elecció.

Classe funcional II

- IECA. Si intolerància, emprar un ARA-II.
- Afegir betabloquejants (Carvedilol o Bisoprolol).
- Afegir diürètic de nansa (Furosemida) en funció de la clínica.

Classe funcional III

- IECA. Si intolerància, emprar un ARA-II. Està indicat utilitzar un betabloquejant (Carvedilol, Bisoprolol). Afegir un diürètic de nansa (Furosemida) i Espironolactona.
- Si no millora la simptomatologia, afegir Digoxina.
- Valorar resincronització en pacients amb mala funció ventricular, blocatge de branca esquerra i classe funcional III refractaris al tractament mèdic.
- Si ja té tricameral (o no està indicat) i no millora, valorar indicació de trasplantament cardíac.

Classe funcional IV

- IECA. Si intolerància, emprar un ARA-II. Utilitzar un betabloquejant (Carvedilol, Bisoprolol) + Diürètic de nansa (Furosemida) + Digoxina + Espironolactona.
- Valorar Hidralazina + Nitrats.
- Optimitzar el tractament anterior.
- Valorar possibilitat de trasplantament cardíac.

TRACTAMENT DE LA IC DIASTÒLICA (amb fracció d'ejecció conservada)

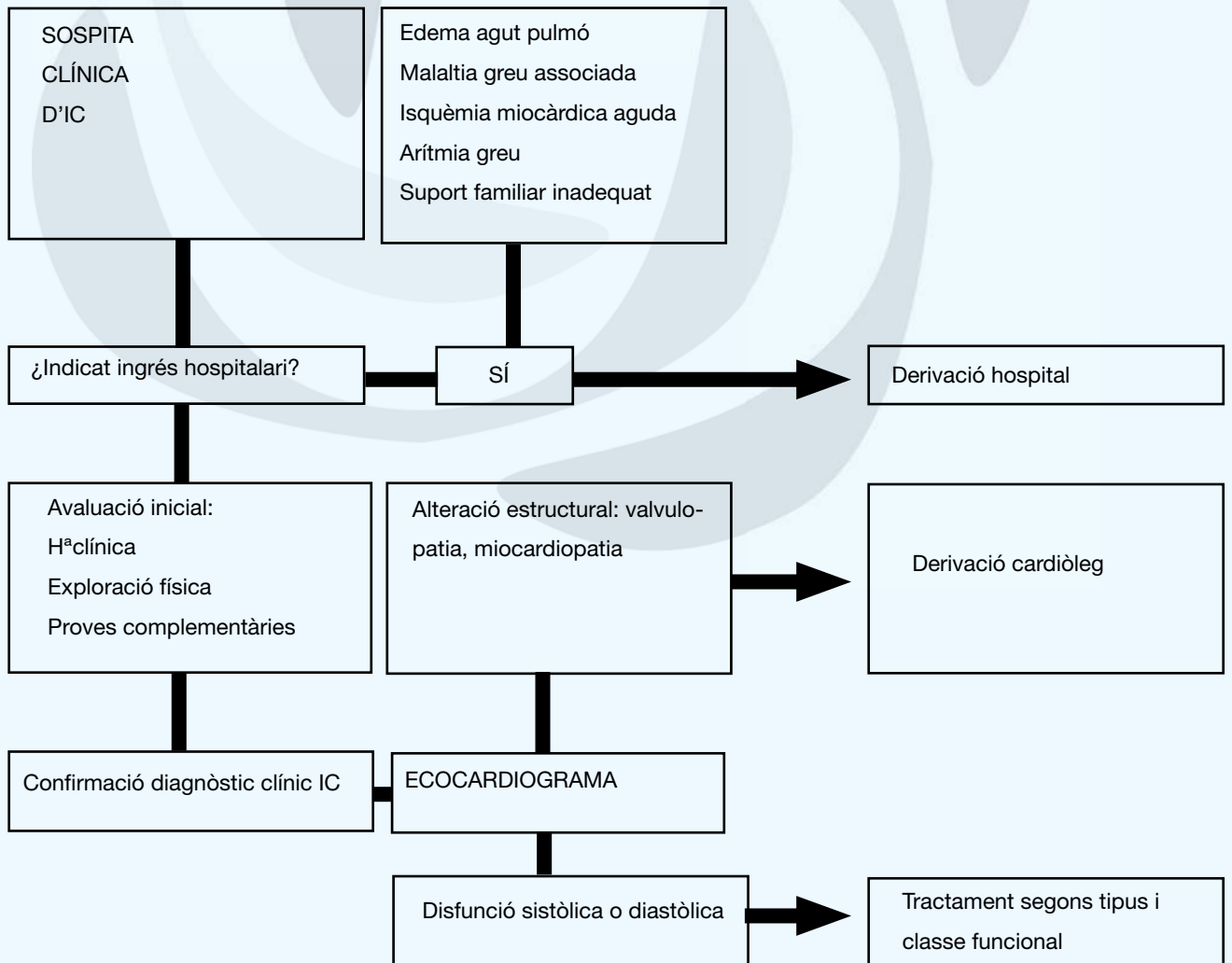
- El tractament bàsic és el de la cardiopatia de base: tractament de la HTA segons les guies en la cardiopatia hipertensiva i tractament de la cardiopatia isquèmica segons les guies, amb revascularització si està indicada.
- És important mantenir el ritme sinusal. En pacients amb FA paroxística cal valorar el tractament amb amiodarona per evitar recaigudes.
- Mantenir la freqüència cardíaca entre 55 i 75 batecs per minut (amb independència del ritme de base), utilitzant preferentment betabloquejants, calcioantagonistes amb efecte cronotròpic negatiu (diltiazem, verapamilo) o digital en ocasions.
- En general la digital no es considera indicada, només si es considera necessari controlar la freqüència cardíaca.
- S'ha d'anar amb cura amb el tractament amb diürètics (administrar la dosi més baixa necessària per controlar els símptomes, una diüresi excessiva pot afavorir una situació no desitjable de baix cabal cardíac).
- Tot i que no hi hagi evidència científica del paper favorable dels IECA en aquest tipus de malalts, s'accepta la seva utilització, especialment en la cardiopatia hipertensiva al controlar la HTA i reduir la hipertròfia ventricular.

INDICACIONS D'HOSPITALITZACIÓ / URGÈNCIES

- Evidència clínica o electrocardiogràfica d'isquèmia miocàrdica aguda.
- Edema pulmonar o dificultat respiratòria greu.
- Complicació important per una altra malaltia mèdica (pneumònia, hemorràgia digestiva, tromboembolismes, insuficiència renal...).
- Anasarca.
- Síncope, arítmia greu o hipotensió simptomàtica.
- Insuficiència cardíaca refractària a tractament ambulatori oral.
- Intoxicació digitàlica.
- Per a la pràctica d'exploracions diagnòstiques invasives especialitzades (ingrés programat).

ÀMBIT DOMICILIARI

- Atenció domiciliària: són susceptibles de rebre atenció domiciliària les persones amb IC que, havent estat valorades en el seu domicili pel metge i infermer/a d'atenció primària, no puguin desplaçar-se al centre per ser-hi ateses per motius de salut o de condició física, o per la seva situació social, de forma temporal o permanent.
- PADES: opcionalment, poden donar suport en la gestió i maneig de pacients amb insuficiència cardíaca terminal, sense altres opcions terapèutiques.



Cardiopatia isquèmica crònica

PUNTS CLAU

- La mesura fonamental en el control crònic dels pacients amb cardiopatia isquèmica és la prevenció secundària i el control dels factors de risc cardiovascular.
- Les aguditzacions (síndrome coronària aguda, infart agut de miocardi) motiven sempre atenció urgent hospitalària.
- Existeix evidència científica ben establerta que ens indica el tractament més adient en cada cas, amb mesures farmacològiques i intervencionistes que modifiquen el pronòstic.
- Cal insistir en els aspectes no farmacològics del tractament (dieta, estil de vida, compliment terapèutic...) amb mesures d'educació sanitària.
- El maneig de la cardiopatia isquèmica requereix un abordatge integral i interdisciplinari en què intervenen tots els nivells assistencials.

PAPER DE L'EQUIP D'ATENCIÓ PRIMÀRIA

- Control crònic dels pacients estables, amb seguiment clínic i analític periòdic.
- Estudi i tractament dels factors de risc cardiovascular per assolir els objectius de prevenció secundària.
- Insistir en les mesures generals del tractament i educació sanitària: dieta, exercici, estil de vida...
- Ajustar fàrmacs, especialment els indicats per a la prevenció secundària (antiagregants plaquetaris, betabloquejants, IECAS i estatines).
- Derivació al cardiòleg en els casos de recent inici o de progressió de la clínica per a estudi i optimització del tractament.
- Primera atenció immediata i trasllat a l'hospital en els casos aguts que consultin a l'ambulatori.

SEGUIMENT DES DE L'ATENCIÓ PRIMÀRIA

- El metge i l'infermer/a establiran de forma individualitzada la periodicitat de les visites i les modificaran en cas d'un procés intercurrent. En general s'aconsella realitzar visites pel metge de família cada 3-6 mesos durant el primer any, i cada 6-12 mesos, posteriorment, amb la indicació d'acudir a la consulta en cas de presentar símptomes.
- En el seguiment s'ha de valorar:
 - Presència de simptomatologia, avaluant la capacitat funcional.
 - Compliment de la dieta, exercici i estil de vida.
 - Compliment terapèutic i revisió del tractament.
 - Monitorització dels factors de risc cardiovascular cada 4-6 mesos. Control més freqüent per infermeria en els casos d'HTA o diabetis.

Si el pacient ha estat donat d'alta recentment:

- Valoració del pacient després de l'alta, amb coneixement de l'alta hospitalària a través del programa d'infermeria d'enllaç.
- Revisió de la medicació pautaada i ajustament per assolir les dosis plenes de betabloquejants i IECAS segons freqüència cardíaca i tensió arterial.
- Aprofundir en l'educació del pacient i familiars sobre la malaltia.

CRITERIS DE DERIVACIÓ AL CARDIÒLEG

- Estudi inicial dels pacients de recent diagnòstic que es presenten en fase estable.
- Visita de control uns mesos després de l'alta hospitalària després d'una agudització per coresponsabilitzar-se en el diagnòstic i tractament i/o completar l'estudi si s'escau.
- Progressió de la clínica en els pacients prèviament estables que no compleixin criteris d'urgència (angina d'esforç lentament progressiva...).
- Problemes de maneig terapèutic.
- Revisions periòdiques posteriors:
 - ▣ Pacients asimptomàtics: control per atenció primària i derivació al cardiòleg si hi ha empitjorament.
 - ▣ Angor estable CF II: un cop estudiat i tractat, control per metge de família si és tributari únicament de mesures farmacològiques conservadores. Si és candidat a mesures intervencionistes, revisions periòdiques pel cardiòleg.
 - ▣ Angina estable CF III-IV o pacients amb dificultat de maneig: revisions periòdiques pel cardiòleg, individualitzant segons el pacient.

INDICACIONS D'HOSPITALITZACIÓ / URGÈNCIES

- Síndrome coronària aguda o infart agut de miocardi.
- Dolor toràcic agut dubtós que es valora com a possiblement coronari.
- Edema pulmonar o dificultat respiratòria greu.
- Complicació important per altra malaltia mèdica (pneumònia, hemorràgia digestiva...).
- Síncope, arítmia greu o hipotensió simptomàtica.
- Per a la pràctica d'exploracions complementàries invasives (ingrés programat).

RECOMANACIONS SOBRE L'ACTUACIÓ D'INFERMERIA DE PRIMÀRIA

Pacient crònic estable: Visites d'infermeria cada 3 mesos durant el primer any i posteriorment cada 4-6 mesos, amb el següent contingut:

- Detecció de signes d'alarma.
- Valoració del compliment terapèutic.
- Educació sobre la malaltia.
- Educació sobre la dieta, hàbits tòxics (tabac, alcohol...).
- Foment de l'activitat física diària.
- Valoració de l'estat emocional: depressió, ansietat...
- Valoració de la situació social.
- Vacunació antigripal.

Pacient crònic inestable: Augmentar la freqüència de les visites segons necessitats del pacient.

Pacient després de l'alta hospitalària:

- Captació del pacient mitjançant la infermera d'enllaç.
- Reajustar dosis de medicació amb el metge de família.
- Introduir el pacient als controls crònics d'infermeria i gestió de casos.

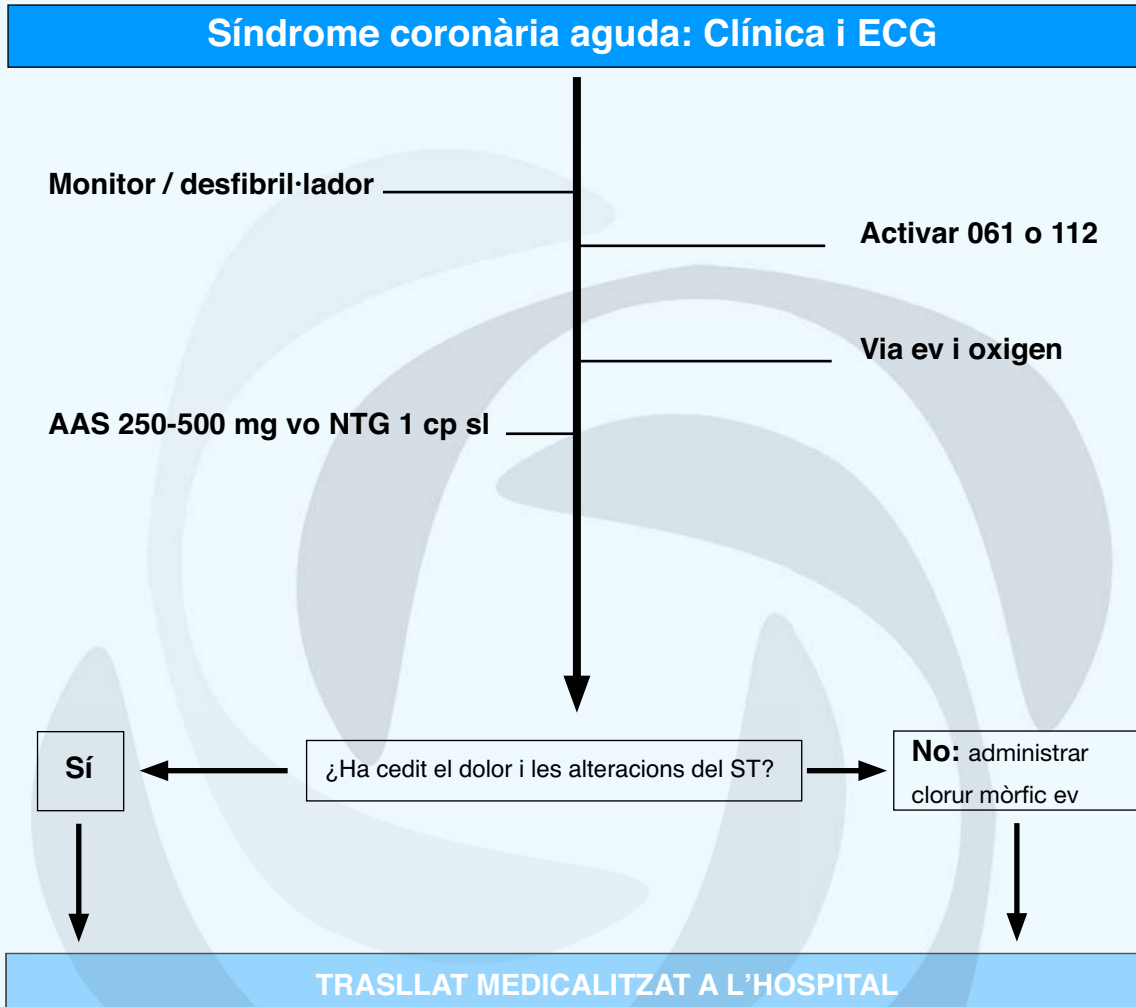
ÀMBIT DOMICILIARI

- **Atenció domiciliària:** Pacients geriàtrics que, després de valoració pel metge i infermer/a d'atenció primària, no puguin desplaçar-se al centre per motius de salut o condició física.
- **PADES:** Pot donar suport en la gestió i maneig de malalts amb malaltia avançada CF-IV tributaris de tractament conservador-paliatiu.

OBJECTIUS I MESURES DE PREVENCIÓ SECUNDÀRIA

	OBJECTIUS	ACCIONS
Tabaquisme	Deixar de fumar	Educació sanitària Valorar suport farmacològic
Tensió arterial	TA < 140/90 TA < 130/80 en cas de diabetis o insuf. renal TA < 125/75 si diabetis + albuminúria > 1gr/24h	Modificació estil de vida Dieta sense sal Tractament farmacològic de la HTA segons recomanacions de les guies.
Lípids	Colesterol LDL <100 mg/dl Colesterol HDL > 40 mg/dl Triglicèrids < 150 mg/dl	Dieta Estatines Altres hipolipemians: (Fibrats, Ezetimiba) en casos especials
Activitat física	30-60 minuts diaris d'activitat aeròbica 5-7 dies /setmana	Educació sanitària
Control del pes	IMC < 25 Kg/m ² Perímetre abdominal < 89 cm en dones i < 102 cm en homes	Dieta, exercici, educació sanitària
Diabetis mellitus	Hb glicosilada < 7%	Dieta, estil de vida i tractament amb fàrmacs segons guies
Antiagregació plaquetari	Tractament indefinit	AAS 100 mg/24h vo Clopidogrel en cas d'al·lèrgia a AAS
Blocatge sistema renina-angiotensina-aldosterona	Tractament en cas d'IC o fracció ejecció < 40% o HTA o diabetis o postinfart de risc	Tractament amb IECAS ARA-2 si intolerància a IECAS per tos Antialdosterònics afegits als IECA en cas de FE <40% + diabetis o IC
Blocatge-beta	Tractament indefinit	Betabloquejants en tots els casos si no contraindicació
Vacunacions		Vacuna antigripal i antipneumocòccica

Algoritme d'actuació davant una síndrome coronària aguda al Centre d'Atenció Primària



Fibril·lació auricular (FA)

PUNTS CLAU

- L'avaluació inicial d'un pacient amb fibril·lació auricular ha d'incloure descartar cardiopatia estructural associada, habitualment amb la realització d'un ecocardiograma.
- Es classifica en paroxística (<48h, reverteix espontàniament), persistent (>48h, pot revertir amb cardioversió) i permanent (ritme estable en FA).
- És fonamental la prevenció d'embòlies amb el tractament anticoagulant en els casos indicats.
- Fàrmacs disponibles per control de la freqüència cardíaca: digoxina, betabloquejants, diltiazem i verapamilo.
- Fàrmacs disponibles per mantenir el ritme sinusal o intentar cardioversió farmacològica: amiodarona, flecaïnida, propafenona i sotalol.

PAPER DE L'EQUIP D'ATENCIÓ PRIMÀRIA

- Detecció de l'arítmia en pacients estables o poc simptomàtics.
- Avaluació inicial en els pacients estables: anamnesi, exploració física, ECG, anàlisi de sang (amb determinació d'hormones tiroïdals), Rx de tòrax i ecocardiograma.
- Estudi i tractament dels factors de risc cardiovascular associats.
- Detectar possibles factors desencadenants i tractar-los de forma precoç.
- Inici del tractament anticoagulant amb acenocumarol, segons criteris establerts.
- Consulta o derivació a cardiologia en els casos indicats. En cas de dubte consulta amb el cardiòleg (sessió de consultoria, e-mail o telèfon).
- Control crònic de les FA permanents o paroxístiques que es mantenen estables i de les FA en pacients geriàtrics o amb dependència.

SEGUIMENT DES DE L'ATENCIÓ PRIMÀRIA

En els pacients estables, caldrà un seguiment clínic periòdic i ECG cada 12 mesos, individualitzant la periodicitat de les visites i modificant-les en cas d'aparèixer un procés intercurrent.

Considerar:

- Presència de simptomatologia.
- Compliment terapèutic.
- Control dels factors de risc cardiovascular.
- Efectes adversos dels fàrmacs (síntomes, ECG i anàlisi sang cada 12 mesos amb determinació d'hormones tiroïdals cada 6-12 mesos en els tractats crònicament amb amiodarona).
- Ajustar les dosis dels fàrmacs, segons freqüències cardíques i tensió arterial.
- Vacunació antigripal i antipneumocòccica.

CRITERIS DE DERIVACIÓ AL CARDIÒLEG

- FA persistent tributària de cardioversió.
- FA recent en pacients no geriàtrics.
- FA de difícil control.
- FA paroxística recurrent (valorar tractament farmacològic i/o ablació).
- Cardiopatia isquèmica o valvulopatia associada.

INDICACIONS D'HOSPITALITZACIÓ / URGÈNCIES

- FA d'inici <48h que no ha revertit, per valorar cardioversió.
- Evidència clínica o ECG d'isquèmia miocàrdica aguda.
- Insuficiència cardíaca aguda: edema pulmonar, dificultat respiratòria, anasarca...
- Complicació important per altres malalties mèdiques (pneumònia, hemorràgia digestiva, tromboembolisme, insuficiència renal...).
- Síncope.
- Intoxicació digitàlica.
- Per a la pràctica d'exploracions complementàries invasives (ingrés programat).

SELECCIÓ DELS FÀRMACS

	NO CARDIOPATIA ESTRUCTURAL O HTA (SENSE HVE SEVERA)	CARDIOPATIA ISQUÈMICA (SENSE IC NI HVE SEVERA)	INSUFICIÈNCIA CARDÍACA O DE-PRESSIÓ FUNCIO SÍSTOLICA	HIPERTRÒFIA VEN-TRICULAR SEVERA
Control del ritme	Flecaïnida Propafenona Sotalol Amiodarona	Amiodarona Sotalol	Amiodarona	Amiodarona
Control de la freqüència	Betabloquejants Diltiazem Verapamilo Digoxina	Betabloquejants Diltiazem Verapamilo Digoxina	Digoxina Betabloquejants (Carvedilol o Bisoprolol)	Betabloquejants Verapamilo Diltiazem

INDICACIONS D'ANTICOAGULACIÓ AMB ACENOCUMAROL

- FA associada a cardiopatia estructural, valvulopatia, insuficiència cardíaca, cardiopatia isquèmica.
- FA en majors de 75 anys.
- FA associada a factors de risc emboligen: embòlia prèvia, HTA, diabetis, hipertiroidisme.
- En pacients entre 65-75 anys sense cardiopatia estructural ni cap factor de risc emboligen: opcional tractar amb acenocumarol o AAS.

SITUACIONS EN QUÈ ÉS PREFERIBLE ANTIAGREGACIÓ AMB AAS

- FA en menors de 65 anys sense cap factor de risc emboligen ni cardiopatia estructural associada: antiagregació amb AAS (excepció: si es decideix fer cardioversió elèctrica: anticoagulació).
- Pacients geriàtrics, fràgils, d'edat extrema i/o comorbiditat/dependència amb mal pronòstic: individualitzar la relació risc-benefici de l'anticoagulació).

RECOMANACIONS SOBRE L'ACTUACIÓ D'INFERMERIA DE PRIMÀRIA

Pacient crònic estable: Visites d'infermeria cada 3 mesos, amb el següent contingut:

- Detecció de signes d'alarma.
- Valoració del compliment terapèutic.
- Educació sobre la malaltia.
- Educació sobre la dieta, hàbits tòxics (tabac, alcohol...).
- Foment de l'activitat física diària.
- Valoració de l'estat emocional: depressió, ansietat...
- Valoració de la situació social.
- Vacunació antigripal.
- Control de l'anticoagulació.
- ECG cada 12 mesos i anàlisi anual (hormones tiroïdals cada 6 mesos en cas de tractament amb amiodarona) d'acord amb el metge de família.

Pacient crònic inestable: Augmentar la freqüència de les visites segons necessitats del pacient.

Pacient després de l'alta hospitalària:

- Captació del pacient mitjançant la infermera d'enllaç.
- Reajustar dosis de medicació amb el metge de família.
- Introduir el pacient als controls crònics d'infermeria i gestió de casos.

Valvulopaties cardíques

PUNTS CLAU

- Problema de salut habitual i que requereix en alguns casos intervenció quirúrgica.
- Al llarg del temps ha patit variacions en la proporció de les diferents etiologies:
 - Augment de la patologia degenerativa: estenosi aòrtica i insuficiència mitral
 - Disminució de la malaltia reumàtica per millor profilaxi de les infeccions per Streptococcus, malgrat persisteix en pacients d'edat avançada amb valvulopatia reumàtica i en adults joves immigrants.
- Eina diagnòstica fonamental: ecocardiograma.
- És important l'avaluació dels símptomes associats a la valvulopatia, ja que, en ocasions, d'aquests depèn la indicació de tractament quirúrgic.

PAPER DE L'EQUIP D'ATENCIÓ PRIMÀRIA

- Detecció de bufs, signes d'insuficiència cardíaca i avaluació de la capacitat funcional.
- Demanar ECG, Rx tòrax i ecocardiografia davant la sospita de valvulopatia cardíaca: confirma el diagnòstic i grau de severitat.
- Seguiment de les valvulopaties no severes en fase estable.
- Detecció de l'aparició de símptomes en les valvulopaties severes asimptomàtiques.
- Avaluació del ritme: detectar aparició de fibril·lació auricular i necessitat d'anticoagulació.

SEGUIMENT DES DE L'ATENCIÓ PRIMÀRIA

- Avaluació clínica amb l'anamnesi i exploració física, valoració de la capacitat funcional.
- Sol·licitar ecocardiogrames de control cada 2 anys en les valvulopaties moderades.
- En malalts portadors de pròtesis mecàniques fer el seguiment de l'anticoagulació.
- Profilaxi de l'endocarditis.

RECOMANACIONS SOBRE L'ACTUACIÓ D'INFERMERIA DE PRIMÀRIA

Pacient crònic estable: Visites d'infermeria cada 12 mesos, amb el següent contingut:

- Detecció de signes d'alarma.
- Valoració del compliment terapèutic.
- Educació sobre la malaltia.
- Educació sobre la dieta, hàbits tòxics (tabac, alcohol..).
- Foment de l'activitat física diària.
- Valoració de l'estat emocional: depressió, ansietat...
- Valoració de la situació social.
- Vacunació antigripal i/o antipneumocòccica.
- Control de l'anticoagulació, si procedeix.

Pacient crònic inestable: Augmentar la freqüència de les visites segons necessitats del pacient.

Pacient després de l'alta hospitalària:

- Captació del pacient mitjançant la infermera d'enllaç.
- Reajustar dosis de medicació amb el metge de família.
- Introduir el pacient als controls crònics d'infermeria i gestió de casos.

CRITERIS DE DERIVACIÓ AL CARDIÒLEG

- Primera avaluació dels malalts amb valvulopaties almenys moderades.
- Detecció de signes de progressió del grau de severitat de la valvulopatia cardíaca.
- Aparició o progressió de la simptomatologia.
- Valoració dels diàmetres i la fracció d'ejecció del ventricle esquerre, així com la severitat de la valvulopatia per l'ecocardiograma.
- Seguiment de valvulopaties severes.

INDICACIONS D'HOSPITALITZACIÓ / URGÈNCIES

- Aparició de fibril·lació auricular ràpida.
- Insuficiència cardíaca refractària al tractament mèdic oral.
- Aparició de nous símptomes que indiquin tractament quirúrgic preferent: síncope, angina, insuficiència cardíaca.
- Febre perllongada amb calfreds que faci sospitar endocarditis.
- Per la pràctica de procediments intervencionistes o tractament quirúrgic (ingrés programat).

INDICACIONS ACTUALS DE PROFILAXI ANTIBIÒTICA PER ENDOCARDITIS BACTERIANA *

¿Quins pacients tenen indicació de profilaxi?

- Portadors de pròtesis valvulars.
- Pacients amb antecedent d'endocarditis prèvia.
- Cardiopaties congènites cianòtiques no reparades.
- Cardiopaties congènites reparades amb material protèsic durant 6 mesos després de la intervenció.
- Trasplantats cardíacs que desenvolupen malaltia valvular.

¿Quins procediments necessiten profilaxi?

- Manipulacions dentals que impliquin lesió de la mucosa oral.
- Cirurgia sobre via respiratòria o estructures musculoesquelètiques o de la pell amb infecció.

Pauta antibiòtica recomanada (entre 30-60 minuts abans del procediment):

Pauta estàndard de primera elecció: Amoxicil·lina 2g vo.

- Si no tolera via oral: Ampicil·lina 2g o Cefazolina 1g o Ceftriaxona 1 g (IM o IV).
- Si al·lèrgia a penicil·lina: Cefalexina 2g o Clindamicina 600 mg o Azitromicina 500 mg o Claritromicina 500 mg (via oral).
- Si al·lèrgia a penicil·lina + intolerància vo: Cefazolina 1g o Ceftriaxona 1g o Clindamicina 600 mg (IM o IV).

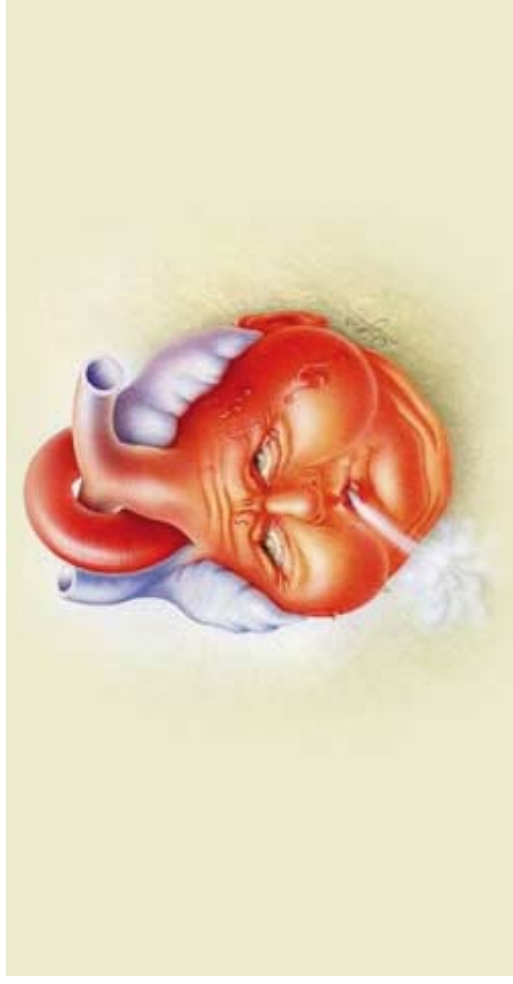
**Aquestes recomanacions s'han actualitzat i restringit després de la publicació de la darrera guia de pràctica clínica: Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association: a guideline from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. Circulation. 2007;116(15):1736-54.*

Educació sanitària al pacient amb insuficiència cardíaca

SIGNES D'ALARMA

- Augment brusc de pes, 2-3 Kg en 1 setmana.
- Dispnea, sensació d'ofec o falta d'aire en repòs o petits esforços.
- Edemes o inflor peus, turmells o cames al matí.
- Tos seca persistent o dificultat per respirar a l'estirar-se al llit (ortopnea)
- Inflor abdominal
- Augment fatiga o sensació continua de cansament.

Si li passa algun signe d'aquests contacti amb el seu metge o infermera



QUÈ ÉS LA INSUFICIÈNCIA CARDIACA?

És una situació patològica que apareix quan el cor no pot expulsar la sang que li arriba en el cicle cardíac.

LLavors, el cor té dificultat per bombejar la sang i que aquesta arribi a òrgans i teixits, això pot provocar cansament i ofec a l'hora de fer les activitats de la vida diària.

És una malaltia freqüent, que afecta majoritàriament a persones d'avançada edat, per que el cor està desgastat.

ES POT CURAR?

La IC s'ha de controlar per disminuir i millorar els símptomes, amb estils de vida saludables i medicaments que li prescriurà el metge.

El seu tractament no és curatiu, però sí que ajuda a controlar els símptomes i a conèixer millor amb la malaltia. (S'ha d'aprendre a conviure amb la malaltia, ja que no té un tractament curatiu)

TRACTAMENT DE L'IC

S'han de prendre mesures sobre:

- A) **Coneixement de la malaltia:** Automaneig de la malaltia, reconèixer signes d'alarma IC.
 - B) **Compliment farmacològic:** Reconegui la medicació, no faci automedicació, fomentar mesures profilàctiques. Si la té, conèixer la pauta flexible de diürètic.
 - C) **Exercici:** fer exercici dins de les possibilitats. Recomanar activitat física 5 cops setmana 30 a 45 minuts, més fàcil-econòmic-social: passejar
 - D) **Estat Emocional:** Evitar l'estrès, tenir en compte estat social/personal/recursos econòmics-familiars
 - E) **Hàbits tòxics:** Suprimir tabac i control consum alcohol
 - F) **Preventives:** es recomana vacunar-se: vacuna anti-pneumocòccia i vacuna grip
- Prestar molta atenció als signes i símptomes i davant de dubtes i canvis comentar-ho amb l'equip de salut*

DIETA

Dieta baixa en sal (regular la hipertensió arterial), no utilitzi saler a taula, eviti aliments amb molta sal com sopes de sobre, conserves, embotits...)

Dieta baixa en greixos (colesterol i triglicèrids).

Evitar el sobrepès o l'obesitat, perdre pes si cal.

Suprimir l'alcohol. Suprimir o limitar la cafeïna.

S'aconsella dieta Mediterrània (baixa en greixos saturats i rica en fibres).

Limitar el consum de líquids 1,5l: Limitar líquids: 1L IC severa i 2L lleu/moderada

Evitar begudes amb gas i/o excitants

CONTROL DE PES

La retenció de líquids és responsable de molts dels símptomes de la IC, quan es retenen líquids el pes augmenta de forma ràpida. Per detectar aquesta descompensació de forma precoç s'ha de pesar cada dia.

¿Com pesar-se?

Pesar-se cada matí despullat a la mateixa bàscula, després de la primera micció i abans d'esmorzar.

Anotar el pes sempre i quan detecti un augment bruscat:

2-3 Kg en una setmana s'ha de posar en contacte amb el seu metge o infermera.

Fent aquests canvis en la vida rutinària pot millorar molt la seva salut

Com puc cuidar el meu cor després d'haver patit un un infart de miocardi o angina de pit?



PREGUNTES MÉS FREQUENTS.....

Quan podrà començar a treballar?:

Cada cas és diferent, segons la malaltia i el tipus de feina. Habitualment es pot començar a treballar després d'un mes aproximadament.

Quan podrà començar a tenir relacions sexuals?

Habitualment es poden mantenir amb normalitat al cap de 2-3 setmanes de post l'infart. Consulti amb el seu metge si pren Viagra o medicaments similars, ja que poden interaccionar amb els medicaments que pren pel cor.

Quan podrà començar a conduir?

Habitualment cal esperar 1 mes, evitant al principi els trajectes llargs.

Quan podrà començar a viatjar?

No hi ha problemes per viatjar.
És millor fer viatges curts en avió que llargs en altres transports.
Evitar els viatges llargs i grans alçades durant el primer mes.

Vostè ha patit un infart de miocardi o una angina de pit Això vol dir que hi hagut una obstrucció total o parcial d'una artèria del cor per un coàgul de sang que es forma sobre una placa d'ateroma.

La *placa d'ateroma* és una placa de greix que s'acumula a les parets de les artèries disminuint el seu diàmetre.

La gravetat dependrà de la quantitat de múscul cardíac lesionat relacionat amb l'artèria obstruïda i del lloc del cor on es produeix.

Consells en l'estil de vida després d'un infart o angina de pit:

Per evitar que es repeteixi, s'han de prendre mesures sobre els *factors de risc*, que són aquells hàbits poc saludables o factors que van lligats a l'aparició de la malaltia:

- No fumar.**
- Mantenir bon control del colesterol, la tensió arterial i el pes:** per això es aconsellable menjar diàriament vegetals, cereals, fruites, fruits secs, peix i oli d'oliva, 3 vegades per setmana llegums i deixar de banda els greixos saturats.
- Si té diabetis, bon control del **sucre** en sang.
- Fer exercici:**
 - Si acaba de sortir de l'hospital: les primeres setmanes, camini 10 minuts per pla i vagi augmentant poc a poc.
 - Després, camini lleuger 30-60 minuts al dia. Els millors exercicis són caminar, nedar, anar en bicicleta o córrer. És preferible evitar esforços intensos, com aixecar pesos importants.
- Evitar l'**estrés**: Intentar enfrontar-se a les tensions i preocupacions de la vida amb **serenitat**. Poden resultar útils exercicis de relaxació.
- Es recomana la **vacunació** de la grip i el pneumococ.
- Segueixi el tractament** amb els medicaments prescrits pel seu metge de família i cardiòleg.

NORMES PER L'ADMINISTRACIÓ DE NITROGLICERINA

SIMPTOMES DOLOR CORONARI

Dolor al pit, irradiat o no als braços, al coll o mandíbula.
Fort i opressiu.

Acompanyat o no de suor freda i pal·lidesa.



PRESSA de NITROGLICERINA

Cal que porti sempre els comprimits o esprai de Nitroglicerina a sobre.

És recomanable que vostè la prengui **estirat i ràpidament**, sense que el dolor cedeixi per si sol.

COM s'ha de prendre?

- En comprimit:** es trenca amb les dents i es deixen els trossos sota la llengua. No s'ha d'empassar el comprimit ni la saliva.
- En esprai:** les polvoritzacions es faran sota la llengua.

I si el dolor no cedeix? es poden prendre fins a 3 pastilles a intervals de 5 minuts, si el dolor persisteix cal trucar al 112 (servei d'emergències).

La **Nitroglicerina** en algunes persones pot provocar baixada de pressió arterial o mal de cap.

El seu ús continuat no crea dependència ni perd eficàcia.

Es pot prendre amb altres medicacions, a qualsevol hora i a qualsevol moment.

Cal observar la caducitat periòdicament i la seva conservació.