



**DOCUMENT DE LA JUNTA
DIRECTIVA MÈDICA SOBRE
EL TERCARISME
A L'HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
2009**

Índex	Pàg.
I. Introducció	3
II. Consideracions preliminars	7
III. Nous escenaris	12
IV. Propostes d'objectius	13
ANNEX 1. Resum informació dels serveis assistencials	15
ANNEX 2. Trasplantament d'òrgans	31



I. INTRODUCCIÓ

Sota el punt de vista d'organització sanitària del Servei Català de la Salut, el CatSalut, Catalunya està dividida en 7 regions sanitàries: Alt Pirineu i Aran, Girona, Catalunya Central, Lleida, Barcelona, Camp de Tarragona i Terres de l'Ebre.

La regió sanitària de Barcelona comprèn els municipis de les comarques de l'Alt Penedès, el Barcelonès, el Baix Llobregat, el Garraf, el Maresme, el Vallès Occidental i el Vallès Oriental i, a Barcelona, els districtes de Ciutat Vella, l'Eixample, Gràcia, Horta-Guinardó, les Corts, Nou Barris, Sant Andreu, Sant Martí, Sants-Montjuïc, Sarrià-Sant Gervasi.

Aquesta Regió Sanitària es subdivideix en Sectors Sanitaris.

L'Hospital Universitari de Bellvitge, situat al terme municipal de l'Hospitalet de Llobregat i a la comarca del Baix Llobregat, pertany al Sector Sanitari Baix Llobregat Centre, Font Santa, l'Hospitalet de Llobregat, el Prat de Llobregat i el Govern Territorial de Salut (GTS) de l'Hospitalet - el Prat de Llobregat.

L'extensió del territori és de 44,6 Km² i la densitat de població, amb dades de 2007, és de 7.696,2 hab./Km².

La població del Govern Territorial de Salut (GTS) de l'Hospitalet - el Prat de Llobregat és de 343.172 habitants, cosa que representa el 6,72 % de la població de Catalunya (7.503.118 habitants).

La Regió Sanitària de Barcelona té 5.105.555 habitants, el 68,04 % de la població catalana.

Gerències territorials

Des de l'any 2007, l'Institut Català de la Salut està organitzat en 9 gerències territorials, que són les següents:

- Gerència Territorial de l'Alt Pirineu-Aran.
- Gerència Territorial de la Catalunya Central.



- Gerència Territorial de Barcelona.
- Gerència Territorial Metropolitana-Nord.
- Gerència Territorial Metropolitana-Sud.
- Gerència Territorial de Girona.
- Gerència Territorial de Lleida.
- Gerència Territorial de Tarragona.
- Gerència Territorial de les Terres de l'Ebre.

La Gerència Territorial Metropolitana Sud comprèn el conjunt de centres, serveis i institucions sanitàries de l'ICS a l'Hospitalet de Llobregat, el Baix Llobregat, l'Alt Penedès i el Garraf.

Inclou la Direcció d'Atenció Primària Costa de Ponent, amb 52 equips d'atenció primària i 34 unitats assistencials de suport, l'Hospital Universitari de Bellvitge i l'Hospital de Viladecans. Aquest territori correspon a una població aproximada d'uns 1,3 milions de persones, una extensió de 1.400 km² i hi presten els seus serveis uns 8.500 professionals.

Hospital Universitari de Bellvitge

És un centre hospitalari, universitari i de recerca i està acreditat com a centre de tercer nivell i disposa de totes les especialitats medicoquirúrgiques excepte la pediatria i l'obstetrícia. Forma part d'un complex hospitalari i docent format per: l'Hospital Universitari de Bellvitge (HUB), l'Hospital Duran i Reynals (HDiR) i la Universitat de Barcelona (UB). En l'àmbit de la recerca, aquestes tres institucions van constituir, l'any 1988, una fundació de recerca, la Fundació August Pi i Sunyer (FAPS), que, finalment, es va transformar en un Institut d'Investigació Biomèdica: Idibell.



Idibell

L'Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL) és una fundació de recerca que va ser constituïda el 16 de juny de 2004 com a entitat jurídica pròpia. L'Idibell té convenis de col·laboració científica amb les institucions/centres següents:

- Universitat de Barcelona (UB) i el seu parc científic
- Hospital Universitari de Bellvitge (HUB)
- Institut Català d'Oncologia (ICO)
- Institut de Diagnòstic per la Imatge (IDI)
- Banc de Sang i Teixits (BST)

Ha estat reconegut com a Institut de Recerca Sanitària acreditat per l'Institut de Salut Carlos III. Aquest reconeixement aporta un valor afegit als centres distingits i els situa al capdavant de la recerca a nivell estatal. Els altres centres acreditats són l'Institut de Recerca de l'Hospital Universitari de la Vall d'Hebron (IR-HUVH), la Fundació Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol, l'Hospital Clínic-IDIBAPS i l'Hospital Virgen del Rocío de Sevilla.

El Programa d'Acreditació d'Instituts d'Investigació Sanitària del Instituto de Salud Carlos III té com a objectius principals potenciar el concepte d'hospital com a centre d'investigació i aproximar la investigació bàsica a la clínica, i viceversa.

Biopol

En el context del Parc de la Salut Biopol, constituït l'any 2008 per la Universitat de Barcelona, la Generalitat de Catalunya, l'Ajuntament de l'Hospitalet de Llobregat i el Biocat, l'Hospital Universitari de Bellvitge, una de les institucions fonamentals d'aquest Parc de la Salut, vol apostar clarament per la recerca biomèdica i per la innovació tecnològica.

L'Hospital és la seu i el centre de referència d'alta complexitat de la Gerència Territorial Metropolitana Sud de l'ICS.



En algunes especialitats terciàries, l'Hospital Universitari de Bellvitge també és centre de referència per a pacients de les regions sanitàries del sud de Catalunya, incloent-hi Tarragona i Tortosa, és a dir, de les gerències territorials de l'ICS, Tarragona i Terres de l'Ebre. Per tant, en processos d'alta complexitat és centre de referència per a més de 2 milions d'habitants.

Institut Català d'Oncologia

Un aspecte important que cal remarcar és l'estreta relació assistencial amb l'Institut Català d'Oncologia (ICO), el qual, per una part, ofereix els tractaments de quimioteràpia i radioteràpia als pacients oncològics de l'HUB, hagin rebut o no un tractament quirúrgic, i, per altra part, és una porta d'entrada de pacients oncològics de qualsevol part de Catalunya, que puguin necessitar procediments quirúrgics o de radiologia intervencionista a l'HUB.



II. CONSIDERACIONS PRELIMINARS

1) Definició del territori

En aquest context que hem definit queda clar el territori que cobreix l'HUB com a hospital comunitari (343.172 habitants) i hospital terciari del territori ICS, però, pel que fa a la Xarxa Hospitalària d'Utilització Pública (XHUP), probablement no està ben definit.

Per tant, el primer pas en l'aspecte de terciarisme ha de ser definir perfectament el territori i concretar quins hospitals, a part dels 3 hospitals de l'ICS que hi ha des de l'Hospitalet de Llobregat fins al sud de la província de Tarragona (Viladecans, Joan XXIII de Tarragona i Verge de la Cinta de Tortosa), han de tenir com a referència de terciarisme a l'HUB.

- Hospitals de la XHUP de la província de Tarragona:

1. Hospital Comarcal de Móra d'Ebre
2. Hospital Comarcal d'Amposta
3. Clínica de les Terres de l'Ebre
4. Centre MQ de Reus
5. Hospital Universitari de Sant Joan de Reus
6. Hospital de Sant Pau i Santa Tecla de Tarragona
7. Hospital del Vendrell
8. Pius Hospital de Valls

La relació de derivació dels hospitals de la província de Tarragona s'estableix, en primer lloc, amb l'Hospital Joan XXIII en la majoria dels casos i patologies, excepte en el cas de la cirurgia cardíaca i el trasplantament d'òrgans sòlids. Però hi ha determinats serveis que no poden assumir algunes patologies dintre de la seva especialitat i es deriven directament des dels hospitals comarcals o des de l'assistència primària a l'HUB.



- Hospitals de la XHUP de la Regió Sanitària de Barcelona que depenen de l'HUB:

1. Hospital Comarcal de l'Alt Penedès
2. Fundació Hospital Comarcal Sant Antoni Abat de Vilanova
3. Fundació Residència Sant Camil de Sant Pere de Ribes
4. Hospital de Sant Joan de Déu de Martorell
5. Hospital de Sant Boi (Germans de Sant Joan de Déu)
6. Hospital General de l'Hospitalet de Llobregat (CSI - Consorci Sanitari Integral)

* Hospital Comarcal del Baix Llobregat de Sant Joan Despí (CSI). Inauguració prevista febrer de 2010. L'Hospital Comarcal del Baix Llobregat-Moisès Broggi tindrà 328 llits, que donaran servei a una població de prop de 350.000 persones d'11 municipis de la comarca.

La derivació des d'aquests hospitals s'ha realitzat directament amb l'HUB, ja que no hi ha hospital intermedi de referència a la zona i ha estat històricament basada en la proximitat geogràfica i, posteriorment, regulada en base a les regions i sectors sanitaris.

Una menció especial mereix l'Hospital d'Igualada, que pertany a la Regió Sanitària de la Catalunya Central, però que històricament i per proximitat geogràfica ha estat vinculada a l'HUB. Tant per part de l'HUB com per part de l'Hospital d'Igualada hi ha la intenció que continuï essent així.

2) Terciarisme

Per terciari s'entén el conjunt de serveis altament especialitzats o amb un requeriment tecnològic i d'expertesa professional elevats que, per la seva complexitat i característiques especials es beneficien de la seva concentració en un nombre reduït de proveïdors dins del sistema públic de salut.



Aspectes bàsics dels processos terciaris són: la complexitat, la concentració i els costos.

La complexitat s'entén en el seu sentit més ampli, és a dir, la complexitat organitzativa inherent a la disponibilitat de professionals altament especialitzats, i a la necessitat d'un abordatge multidisciplinari, o bé la complexitat tecnològica i estructural lligada a la utilització d'equipaments diagnòstics o terapèutics pesants i molt sofisticats, o a la pròpia combinació d'aquests dos elements.

La concentració: els serveis i els recursos destinats a la provisió de serveis terciaris es troben concentrats en un nombre reduït de proveïdors. Es pot dir que això és així per definició. En efecte, els serveis terciaris simplement deixen de ser-ho en el moment que la seva pràctica es generalitza dins del sistema de salut.

El cost: tot i que els serveis terciaris no han de ser, si més no en teoria, obligatòriament molt costosos (o molt més que la resta), gairebé sempre ho són. En aquest sentit l'any 2008, a l'HUB, el 25 % de les altes van ser d'alt cost.

3) Demanda real de terciarisme

Un aspecte que cal considerar és que no coneixem la demanda real sanitària de terciarisme de tota aquesta població, ja que les dades de què disposem són les de l'activitat feta i de la pendent de fer en llista d'espera, però no coneixem quants pacients amb patologies específiques del territori terciari de l'HUB són atesos en altres hospitals de Barcelona, dades de les quals disposa tan sols el CatSalut, i que creiem que hauríem de tenir.

4) Diferents àmbits d'actuació

Els diferents serveis assistencials de l'HUB tenen un diferent àmbit d'actuació, ja que hi ha serveis que són únics en tot aquest territori que hem intentat definir, com ara el Servei de Cirurgia Cardíaca, ja que no n'hi ha d'altre fins al sud de Catalunya, o serveis com Cirurgia Plàstica i Cirurgia Maxil·lofacial, que,



pràcticament, són únics, ja que la cartera de serveis de Cirurgia Plàstica de l'Hospital Sant Joan de Reus i la de Cirurgia Maxil·lofacial de l'Hospital Joan XXIII de Tarragona són limitades, és a dir, que pràcticament no hi ha alternativa ni competència.

Altrament, hi ha serveis mèdics a l'HUB que, per les característiques de la seva especialitat, no tenen processos ni procediments de terciarisme, però que han de fer, i, de fet, fan una tasca de lideratge territorial basat en l'excel·lència.

5) Col·laboracions amb altres hospitals de la XHUP

L'HUB té establertes unes relacions de col·laboració amb determinats hospitals de la XHUP en referència a determinades patologies: l'Hospital de Sant Joan de Déu i l'Hospital de la Vall d'Hebron.

6) Serveis de referència (CSUR) del Sistema Nacional de Salut

Un aspecte molt important és assenyalar aquells serveis que tenen algun procediment acreditat, o que estan pendents d'acreditació, i són considerats com a servei de referència nacional pel Ministerio de Sanidad y Política Social, com és actualment el Servei d'Oftalmologia.

7) Trasplantament d'òrgans

L'apartat dedicat al trasplantament d'òrgans ha estat elaborat per la Coordinació de Trasplantament i pels responsables de cada programa i figura com a ANNEX 2.

8) Excel·lència

Pel que fa a l'excel·lència, el grup de treball creu que s'ha de tractar en un document a part, en el qual s'hi ha de definir adequadament el concepte i les

bases de consideració i quantificar els processos i els procediments tributaris d'aquest reconeixement a l'HUB.





III. NOUS ESCENARIS

1. Els hospitals d'alta tecnologia de la ciutat de Barcelona no tenen una demanda directa important de procediments de terciarisme, això suposa el fet que puguin captar pacients del nostre propi territori, cosa que segur que ja succeeix en determinades especialitats.
2. La inauguració al febrer de 2010 de l'Hospital de Sant Joan Despí pot suposar una disminució de procediments de terciarisme en alguns serveis.
3. Els fluxos de pacients des de l'Hospital de Sant Joan Despí (CSI) haurien de ser cap a l'HUB, però cal establir acords de cooperació entre serveis avalats per la Direcció Mèdica i quan es produeixin les demandes de l'Hospital de Sant Joan Despí caldrà donar una resposta satisfactòria.
4. L'ampliació de l'Hospital de Sant Boi prevista a finals de 2010, en disposar d'Unitat de Medicina Intensiva, pot suposar també una disminució de procediments de terciarisme en determinades especialitats i cal també establir acords amb els serveis respectius.
5. L'Oncologia de la província de Tarragona està basada en el Servei d'Oncologia de l'Hospital de Reus, amb el qual es tenen ja pactes de col·laboració, que s'haurien d'incrementar. Actualment s'estan potenciant els Serveis d'Oncologia de l'Hospital Verge de la Cinta i de l'Hospital de Sant Pau i Santa Tecla de Tarragona, però la col·laboració que ofereix l'Hospital de la Vall d'Hebron a l'Hospital Joan XXIII de Tarragona pot comportar una disminució de fluxos de malalts oncològics en un futur.



IV. PROPOSTES D'OBJECTIUS

1. Controlar i assegurar els fluxos de pacients. Negociar amb el CatSalut.
2. Defensar per part de la Direcció Mèdica dels programes consolidats com a excel·lents.
3. Desenvolupar acords de cooperació tant amb els hospitals de l'ICS com amb els de la XHUP. Cada Servei en particular amb l'aprovació de la Direcció Mèdica.
4. Captar pacients d'altres àrees d'influència en base a l'excel·lència i que la Direcció Mèdica permeti aquesta assistència sense perjudici dels pacients del propi territori.
5. Per a aquest objectiu, cal definir juntament amb la Direcció Mèdica, quins procediments d'excel·lència de cada Servei es poden oferir i realitzar a pacients de fora del nostre territori, sigui Catalunya o la resta d'Espanya, a part dels procediments acreditats per l'SNS.
6. Realitzar una adequada difusió dels resultats assistencials i científics dels serveis mèdics de l'HUB.
7. Pactar programes específics amb el CatSalut quan s'iniciïn els contractes-programa en base als procediments d'excel·lència.



8. Renegociar, tot el que es pugui, tant l'activitat diagnòstica com la terapèutica quirúrgica de primer nivell, amb el CatSalut, per tal d'alleugerir les llistes d'espera d'alguns serveis (COT i CGD amb procediments de pla xoc) i poder dedicar més recursos de diagnòstic i de quiròfan als procediments terciaris i especialment als oncològics.

Dr. C. Bartolomé
Dr. C. Fontanillas
Dr. J. M. Grinyó
Dr. J.L. López Moreno
Dr. A. Rafecas
Dr. F. Rubio

9/12/2009



ANNEX 1.
RESUM DE LA INFORMACIÓ DELS SERVEIS ASSISTENCIALS DE L'HUB



RESUM DE LA INFORMACIÓ DELS SERVEIS ASSISTENCIALS DE L'HUB

SERVEIS CENTRALS

Servei d'Urgències

El terciarisme del Servei d'Urgències de l'HUB ve donat pel fet de ser la porta d'entrada dels malalts urgents de tots els territoris dels quals és referència com a comarcal als sectors sanitaris de l'Hospitalet de Llobregat (excepte ABS dependents de l'Hospital General de l'Hospitalet) i el Prat de Llobregat, i de Llobregat Centre i Font Santa (fins a la propera obertura de l'Hospital Comarcal del Baix Llobregat, com a alta complexitat per als vuit (en breu nou) hospitals de la Regió Sanitària de Barcelona Metropolitana-Sud i l'Hospital d'Igualada de la Regió Sanitària de la Catalunya Central, i per a molt alta complexitat per als nou hospitals de les Regions Sanitàries de Camp de Tarragona i Terres de l'Ebre.

Mereix menció especial el fet que som el Servei d'Urgències de l'Institut Català d'Oncologia (ICO). L'ICO disposa d'un telèfon d'atenció les 24 h els 365 dies de l'any i d'una Unitat de Suport d'Assistència Continuada (USAC) de dilluns a divendres de 8 h a 20 h; tots els malalts que no poden assumir, ja sigui per horari o ja sigui per maneig, són derivats al nostre Servei d'Urgències, atesos, tractats i gestionada la seva trajectòria a l'alta.

Com a porta d'entrada de l'activitat no programada i determinant en la trajectòria que seguirà el malalt en les primeres hores, cal destacar aquelles patologies *temps-dependents* que es beneficien del reconeixement ràpid al Servei d'Urgències i d'una acció coordinada amb la resta d'especialitats implicades:

Codis d'activació (en el present):

- Codi IAM
- Codi ICTUS
- Codi AIT

Codis d'activació (en el futur):

- codi TOX (intoxicació)
- Codi agitació
- Codi sèpsia
- Codi PTT (politrauma)



Com a servei central, determinant en el pes de l'ingrés hospitalari (pressió d'urgències) i en la complexitat de l'Hospital, té un paper fonamental en el manteniment de l'ingrés adequat mitjançant dos eines fonamentals:

- Derivació, prèvia atenció, de la patologia no complexa (secundarisme) de la qual no siguem referència.
- Utilització de les alternatives a l'hospitalització convencional: UOU, UCEU, HAD, UDR, etc.

Com a servei central territorial, dóna suport a la resta de Serveis d'Urgències hospitalaris i als serveis d'atenció primària continuada (CUAP i CAC), mitjançant la consultoria telefònica i determinant l'adequació o no del trasllat de malalts des d'altres centres al nostre. També com a participants en els grups d'urgències dels diferents Governos Territorials de Salut, definint i adequant els fluxos per tal de mantenir el pes com a hospital de referència per terciarisme i/o alta complexitat.

Finalment, cal destacar la figura del cap de guàrdia com a interlocutor vàlid i únic del Sistema d'Emergències Mèdiques-061 (SEM-061) i com a garant que l'HUB dóna resposta al terciarisme de la nostra àrea d'influència, gestionant els llits de crítics de forma que la denegació de trasllat justificat de patologia terciària al nostre centre sigui el mínim possible.

Patologies i procediments urgents/emergències:

- Angioradiologia intervencionista
- Neuroradiologia intervencionista
- Hemodiàlisi i hemodiafiltració urgent d'alta prestació
- Isquèmia arterial crítica
- Aneurisma d'aorta fissurat
- Dissecció d'aorta toràcica
- Infecció orofacial
- Traumatisme facial
- Urgències retinianes. Trauma ocular
- Traumatisme toràcic complicat
- Hemorràgia digestiva greu
- Cirurgia urgent de l'aneurisma cerebral
- Traumatisme cranioencefàlic
- Hidrocefàlia aguda
- Monitoratge de l'estatus epilèptic
- Hematomes intracranials
- Pielonefritis aguda obstructiva



Anatomia patològica

- **Microscòpia electrònica**
 - Diagnòstic neoplàsies indiferenciades
 - Patologia renal (glomerulopaties, trasplantament)
 - Patologia neuromuscular
 - Malalties metabòliques
- **Neuropatologia**
 - Patologia tumoral SNC-SNP
 - Malalties neurodegeneratives
 - Malalties priòniques
 - Banc de teixits nerviosos
- **Enzimohistoquímica malalties musculars**
- **Patologia oftàlmica**
- **Estudi de gangli sentinella** (càncer de mama, cap i coll, cèrvix-vulva, melanoma)
- **Patologia molecular** diagnòstica-pronòstica-predictiva
 - Immunohistoquímica automatitzada (Catàleg de més de 110 anticossos primaris)
 - Clonalitat neoplàsies limfoides
 - Estudi expressió-amplificació Her2Neu (Immunohistoquímica, ISH)
 - Estudi mutacional de p53
 - Estudi mutacional de cKit-PDGFRa
 - Estudi mutacional de Kras
 - Estudi mutacional de beta-catenina
 - Detecció-tipificació papil·loma virus i poliomavirus
 - Cribratge HPV (Hybrid capture 2)
 - Pronòstic melanoma uveal
 - Pronòstic-predicció resposta neoplàsies SNC (ISH 1p19q)
 - Tumors germinals (ISH isocromosoma 12)
 - Estudi de càncer familiar
 - ✓ Gens reparadors (Immunohistoquímica MLH1, MSH2, MSH6, PMS2)
 - ✓ Inestabilitat de microsatèl·lits (Multiplex-PCR-seqüenciació)
- **Banc de tumors** (Congelació isopentà líquid, conservació -80°C)
- Construcció de *Tissue-microarrays* de mostres parafinades
- **Patologia del trasplantament** hepàtic, renal, cardíac.

Anestesiologia, reanimació i tractament del dolor

- Pacient neurològic: neurovascular, traumàtic, columna complexa, tumors infratentorials.
- Unitat de Reanimació del pacient traumàtic (Trauma Centre de nivell I).
- Unitat de Dolor complex.



Farmacologia clínica

- Programa de Farmacovigilància de l'HUB, amb espai propi a la Intranet i accessible també des de les intranets de l'àmbit territorial. Incorporat el 2008 a la xarxa europea ENCePP - *The European Network of Centres for Pharmacoepidemiology and Pharmacovigilance*- liderada per l'EMA - *European Medicines Agency*.

Medicina Nuclear

- Cinètica plaquetària (centre de referència).
- Absorció d'àcids biliars (centre de referència).
- DI gangli sentinella en general i en particular de mama.
- G. leucòcits marcats.
- Prova de l'alè de la ureasa.
- G. receptors de somatostatina.
- DI de la filtració glomerular amb 51Cr-EDTA.
- Ventriculogammagrafia isotòpica. Determinació de la FEVE (cardiotoxicitat).
- Tractament del carcinoma diferenciat de tiroide (CDT).
- SPECT miocardiàc de perfusió. - Renograma isotòpic.
- Tractament de l'hipertiroïdisme.
- PET dins de l'IDI.

Microbiologia

- Identificació genotípica de bacteris.
- Identificació de *M. tuberculosis* multiresistents.
- Estudis de sensibilitat a fàrmacs de segona línia en la tuberculosi multiresistent.
- Proves de sensibilitat de micobacteris de creixement ràpid i *M. kansasii* als antimicobacterians.
- Identificació molecular de virus de les famílies Herpes i Poliomavirus
- Determinació quantitativa dels VIH 1, VHB i VHC.
- Genotipat del VHC.
- CMV i virus d'*Epstein-Barr*.



Radiodiagnòstic

- Biòpsies de mama, pulmó, fetge i pròstata
- Estudi de donant i receptor en trasplantament d'òrgans sòlids. Seguiment i tractament de les complicacions.
- Biòpsia hepatorenal transjugular
- Diagnòstic i seguiment de la patologia osteoarticular inflamatòria, sèptica i neoplàstica.
- Angioradiologia intervencionista: embolitzacions, pròtesis, codi PTT.
- Neuroradiologia intervencionista: embolitzacions, tractament d'aneurismes i malformacions, codi ICTUS i vertebroplasties.
- Radiologia intervencionista d'aparell digestiu, tòrax, sistema músculesquelètic i urològic.
- Radiofreqüència (aparell digestiu -fetge, tòrax i sistema músculesquelètic).
- Valoració cardíaca por CT (prèvia selecció dels pacients).
- Control postquirúrgic de la cirurgia de l'obesitat mòrbida.
- Ressonància magnètica nuclear (RMN) dins de l'IDI.

Rehabilitació

- Programa de reeducació de la paràlisi facial.
- Rehabilitació del sòl pelvià.
- Limfoedema.
- Hidroteràpia.
- Amputació/Protetització.
- Funcions superiors.
- Rehabilitació del pacient neurològic.
- Reentrenament a l'esforç en patologia respiratòria, cardíaca i neurològica.



SERVEIS MÈDICS

Endocrinologia

- Diabetis *mellitus* d'elevada complexitat o gravetat, com els pluricomplicats i, especialment, amb nefropatia diabètica, els de difícil catalogació que requereixin estudis immunològics, hormonals o genètics
- Malalties hipotalamohipofítiques.
- Càncers tiroïdals (indiferenciat, medul·lar i recidivat. Càncer tiroïdal familiar).
- Hipertiroidisme (tractament amb I¹³¹ juntament amb MNU).
- Oftalmopatia de Graves.
- Hiperparatiroidisme primari.
- Malalties suprarenals i tumors suprarenals (productors/incidentals).
- Malalties gonadals.
- Programa de nutrició parenteral domiciliària.

Malalties Infeccioses

- Tuberculosi multiresistent.
- Infecció pel VIH multiresistent.
- Endocarditis protèsiques i altres infeccions protèsiques intravasculares.
- Infeccions protèsiques articulars.
- Diagnòstic i tractament d'infeccions víriques emergents.
- Tractament d'infeccions sistèmiques per fongs emergents.

Medicina Interna

- Unitat Funcional de Malaltia Tromboembòlica Venosa (UFMTV).
- Programa de detecció de l'alcoholisme.
- Unitat de Drogodependència (UDD).

Medicina Preventiva

- UNITAT DE SALUT INTERNACIONAL
Centre de referència per a la Regió Metropolitana Sud.
Acreditada pel Ministerio de Sanidad y Política Social per a l'administració de la vacuna de la febre groga (5 unitats a Catalunya).
Col·laboració amb la Universitat de Cochabamba de Bolívia (recerca i formació) i amb el Govern d'Angola (formació).



Nefrologia

- Tractament de la hipertensió arterial vasculorenal amb radiologia intervencionista.
- Programa de diagnòstic i tractament de la nefropatia isquèmica.
- Test d'elasticitat arterial.
- Diagnòstic i tractament de les nefropaties autoimmunes primàries i sistèmiques, mitjançant plasmafèresi de membrana i immunosupressors xenobiòtics i biològics.
- Hemodiàlisi d'alta prestació. Hemodiafiltració en línia.
- Programa de diàlisi peritoneal ambulatoria continua i intermitent.
- Programa de diagnòstic i tractament de la malaltia de Fabry.
- Diagnòstic i tractament de malalties renals rares.
- Diagnòstic i tractament de nefropaties hereditàries.
- Diagnòstic i tractament de la síndrome hemolítica-urèmica atípica.
- Tractament del fracàs renal agut amb tècniques contínues en el malalt crític.
- Trasplantament renal (de cadàver i de viu).

Psiquiatria

- Trastorns de la conducta alimentària.
- Joc patològic i conductes addictives sense substància.
- Teràpia electroconvulsiva.
- Estimulació cerebral profunda pel TOC (amb Servei de Neurocirurgia).
- Avaluació pacient amb obesitat mòrbida.

Reumatologia

Terapèutica amb agents biològics en l'artritis reumatoide, l'espondilitis anquilosant i l'artritis psoriàsica, en règim ambulatori i en hospital de dia.



SERVEIS QUIRÚRGICS

Angiologia i Cirurgia Vascular

- Cirurgia aòrtica oberta i endovascular.
- Cirurgia carotídia oberta i endovascular.
- Cirurgia de la isquèmia arterial crítica.
- Tractament urgent endovascular dels aneurismes d'aorta trencats.

Cirurgia Maxil·lofacial

- Patologia de la cavitat oral.
- Infeccions.
- Traumatismes.
- Cirurgia oncològica en el context de la UFCC (Unitat Funcional de Cap i Coll): càncer cutani, de cavitat oral, parts toves i os, orofaringe, *sinus* paranasals, frontals, cel·les etmoïdals, base de crani, glàndules salivals.
- Patologia de les glàndules salivals.
- Malformacions congènites.
- Patologia de l'articulació temporomaxil·lar (ATM).
- Cirurgia ortognàtica.

Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia

- Pacient politraumàtic.
- Recanvi de pròtesi de genoll o maluc a partir del segon recanvi.
- Cirurgia oncològica en el context de la Unitat Funcional de Tumors Osis i Sarcomes (UFTOS).
- Patologia sèptica complexa (infeccions osteoarticulars resistents del grup de procediments CSUR de l'SNS)* pendent d'acreditació nacional.
- Cirurgia de columna amb instrumentació de més de 2 nivells, reintervencions, i fractures vertebrals.

Cirurgia Plàstica

- Cirurgia oncoplàstica de la mama en el context de la UFM (mastectomia i reconstrucció immediata amb tècnica microquirúrgica, tècnica DIEP).
- Cirurgia oncològica de cap i coll en el context de la UFCC.
- Cirurgia oncològica de base de crani amb el Servei d'NCR.
- Cirurgia de rescat en reconstrucció esofàgica amb el Servei de CGD.
- Cirurgia Oncològica en el context de la Unitat Funcional de Tumors Osis i Sarcomes (UFTOS).
- Tractament limfoedemes.



Dermatologia

- Diagnòstic i tractament de limfomes cutanis.
- Diagnòstic i tractament del melanoma maligne.
- Unitat de Tractament Sistèmic de la Psoriasi Moderada i Greu.
- Unitat de tractament amb làser de colorant polsat i CO₂ de lesions i malformacions vasculars cutànies.
- Diagnòstic i tractament de dermatopaties complexes, especialment ampul·lars i autoimmunes.
- Tractament amb biològics a l'Hospital de Dia.
- Fototeràpia dinàmica per al tractament de tumors cutanis.

Ginecologia

- Càncer d'ovari i lesions annexals d'alt risc neoplàstic.
- Càncer d'endometri d'alt grau (tipus II).
- Càncer d'endometri tipus I.
- Càncer de coll uterí.
- Càncer de vulva-vagina.
- Càncer de mama.
- Cirurgia reparadora dels estats de relaxació del sòl pelvià.
- Miomatosi uterina simptomàtica.
- Tumoracions quístiques annexals.
- Patologia del tracte genital inferior.

Oftalmologia

Retina:

- Despreniments retinians: complexos, recidivats i secundaris.

Còrnia:

- Estudi diagnòstic de les distròfies cornials.
- Trasplantament de còrnia.

Glaucoma:

- Reintervencions de glaucoma.
- Glaucomes secundaris.
- Estudi de glaucoma normotensional.
- Glaucoma neovascular i estudi de la síndrome ocular isquèmica.

Oculoplàstica i òrbita:

- Cirurgia plàstica reconstructora palpebral complexa.
- Patologia lacrimal.
- *Tumors orbitaris (orbitotomies i exanteracions). Referència nacional*
- *Cirurgia descompressiva en pacients hipertiroïdals. Referència nacional.*



Neuroftalmologia:

- Consultes neuroftalmològiques complexes.
- Estrabismes paralítics.
- Estrabismes concomitants complicats i reintervencions.

Altres:

- Consultes complexes d'uveïtis.
- ***Braquiteràpia en tumors intraoculars. Referència nacional.***

Otorinolaringologia

1. Otologia i Otoneurologia

- Implants coclears.
- Cirurgia dels tumors del conducte auditiu intern i de l'angle pontocerebel·lós (neurinoma de l'acústic).
- Estudi de les alteracions de l'equilibri.
- Tractament rehabilitador del vertigen.
- Cirurgia del vertigen.
- Tractament dels tumors glòmics jugulars, timpànics; tumors del penyal i de la fossa infratemporal.
- Reconstrucció de la cadena ossicular amb pròtesi d'oïda mitjana.
- Cirurgia de la patologia del nervi facial intra i extrapetrós. Cirurgia de les seqüeles de la paràlisi facial.

2. Rinologia i base de crani anterior

- Cirurgia endoscòpica avançada nasosinusal.
- Cirurgia externa nasosinusal.
- Cirurgia dels tumors rinosinusals i rinofaringis.

3. Cirurgia faringolaríngia i cervicofacial

- Tractament integral dels tumors de nasofaringe, orofaringe, hipofaringe i laringe (UFCC).
- Tractament de les estenosis laríngies i laringotraqueals.
- Tractament de les papil·lomatosis laríngies.
- Tractament de les paràlisis de cordes vocals uni i bilaterals:
- Cirurgia de les grans adenopaties metastàtiques cervicals.
- Tractament dels diverticles de Zencker.

Urologia

- Tumor renal complex.
- Nefrectomia parcial per tumor.
- Nefrectomia parcial en monoreno.
- Litiasi renal complexa. Nefrolitotomia percutània.
- Cirurgia de les masses retroperitoneals en el tumor germinal.
- Càncer de pròstata en el context de la UFCP.
- Cirurgia de l'estenosi uretral complexa.





2. Malalties del Cor (CAR - CCA)

2.1. Unitat d'Hemodinàmica i Cardiologia Intervencionista

- Intervencionisme coronari percutani.
 - Angioplàstia en fase aguda de l'IAM.
 - Angioplàstia en malaltia multivàs i en el tronc comú i en el tronc comú.
 - Aterectomia rotacional.
 - Tractament de les oclusions completes cròniques.
- Valvuloplàsties percutànies:
 - Recanvi valvular aòrtic percutani.
 - Tancament percutani de comunicacions interauriculars.
 - Finestra pleuropericàrdica percutània.
 - Assistència ventricular percutània.
- Procediments diagnòstics:
 - Estudi funcionalisme endotelial artèries coronàries.
 - Anàlisi funcional estenosi coronària (flux coronari).
 - Anàlisi morfològica de l'anatomia coronària (ecografia intracoronària).

2.2 Unitat d'Arítmies

- Estudis electrofisiològics.
- Ablació per radiofreqüència.
- Desfibril·ladors implantables (DAI) com a prevenció secundària.
- Dispositius de resincronització cardíaca (DAI i marcapassos tricamerals) per a prevenció primària i per a tractament de la insuficiència cardíaca refractària.
- Basculacions per a estudi de la síncope.

2.3 Servei de Cirurgia Cardíaca

Des de l'HUB i fins al sud de la província de Tarragona, no hi ha cap altre servei de cirurgia cardíaca.

Per tant tots els procediments del Servei es consideren de terciarisme.

Observació:

- Implantació de marcapassos: A part de l'HUB es col·loquen a l'Hospital Joan XXIII de Tarragona, a l'Hospital Verge de la Cinta de Tortosa (recentment) i a la Fundació Residència Sant Camil de Sant Pere de Ribes
- Implantació de desfibril·ladors i d'aparells de resincronització ventricular: exclusiu de l'HUB.
- Cirurgia valvular conservadora de la vàlvula mitral i de la vàlvula aòrtica.



- Implantació del transcatèter de pròtesis valvulars aòrtiques (amb Hemodinàmica).
- Endopròtesis aòrtiques per a traumatismes (amb angiologia) i per a tractament dels aneurismes toracoabdominals.

2.4 Insuficiència Cardíaca Avançada: implantació d'aparells de suport/substitució mecànica de l'activitat cardíaca. Consulta externa específica amb rehabilitació a l'esforç.

3. Malalties de l'Àpares Digestiu (GAS - CGD)

3.1 Servei de Gastroenterologia

a) Àrea d'Endoscòpia Digestiva

- Terapèutica endoscòpica de la patologia esofàgica (dilatacions, pròtesis, mucosectomies).
 - Colangiopancreatografia retrograda endoscòpica terapèutica en les seves diverses modalitats.
 - Ecoendoscòpia diagnòstica i terapèutica.
 - Enteroscòpia de doble baló **.
 - Tècniques de cromatografia endoscòpica i Narrow Banding Imaging **
- ** quan es disposi de l'utilitatge.

b) Àrea d'Hepatologia

- Maneig de la insuficiència hepàtica aguda.
- Hepatocarcinoma.
- Hepatitis cròniques de difícil maneig.
- Hemorràgia digestiva per hipertensió portal.
- Malalties vasculars hepàtiques: trombosi portal aguda, síndrome de Budd Chiari.
- Malalties metabòliques hepàtiques.

c) Àrea de Gastroenterologia (tub digestiu)

- Malaltia Inflamatòria Intestinal de difícil maneig (refractària a tractament convencional, complicada o susceptible de requerir cirurgia).
- Hemorràgia digestiva greu.
- Hemorràgia digestiva oculta greu tributària d'estudi amb càpsula endoscòpica i enteroscòpia.
- Poliposi familiar, síndromes polipòstiques i càncer de còlon hereditari no associat a poliposi (CCRNP) i càncer de còlon familiar.



3.2 Servei de Cirurgia General i de l'Aparell Digestiu

- Cirurgia bariàtrica.
- Cirurgia del càncer de tiroide: indiferenciat, medul·lar i recidivat.
- Reintervencions en cirurgia tiroïdal.
- Hiperparatiroidisme primari i secundari (PTH intraoperatòria).
- Cirurgia de les glàndules adrenals.
- Cirurgia del càncer gàstric que requereixi una gastrectomia total o una subtotal amb limfadenectomia D2.
- Reconstruccions esofàgiques (juntament amb C. Plàstica).
- Cirurgia dels trastorns motors complexos.
- Reintervencions en la cirurgia de l'RGE.
- Cirurgia del càncer d'esòfag en el context de la Unitat Funcional de Tumors Esofagogàstrics (UFTEG).
- Cirurgia de la malaltia inflamatòria intestinal (abdominal i perianal).
- Colectomia total i reservori ileoanal.
- Cirurgia del sòl pèlvic (prolapse rectal, rectocele, enterocele).
- Proctologia complexa: fístules rectovaginals, fístules anals complexes, incontinença i estenosis anals.
- Cirurgia del càncer de recte (baix, ultrabaix i resecció interesfinteriana).
- Cirurgia de resecció transanal de tumors rectals.
- Cirurgia de resecció massiva en neoplàsies de còlon localment avançades.
- Cirurgia de la recidiva del càncer de còlon (exenteració pèlvica).
- Cirurgia sincrònica de la neoplàsia de còlon amb metastasis hepàtiques.
- Cirurgia dels tumors primaris i secundaris de fetge.
- Cirurgia dels tumors de via biliar.
- Cirurgia de les lesions quirúrgiques de la VBP.
- Cirurgia del càncer de pàncrees.
- Cirurgia dels tumors neuroendocrins.
- Cirurgia dels tumors retroperitoneals, en el context de la UFTOS.

4. Malalties del Sistema Nerviós

Vascular:

- Estudis de reserva hemodinàmica.
- Estudi de *shunt* cardíac dreta-esquerra.
- Valoració neurològica en MAV pre i posttractament.
- Codi ICTUS (trombólisi endovenosa, trombólisi intraarterial).
- Trombectomia mecànica en fase hiperaguda de l'*ictus*.
- Cirurgia dels aneurismes i MAV cerebrals.
- Cirurgia dels hematomes cerebrals.



Moviments anormals:

- Bombes de perfusió d'apomorfina subcutània.
- Bombes de perfusió de dopa intraduodenal (duodopa).
- Diagnòstic presimptomàtic (Parkinson+Huntington).
- Neurocirurgia funcional del Parkinson.

Neuromuscular:

- SFEMG per estimulació axonal.
- Estudis de sòl pèlvic.
- Unitat multidisciplinària d'ELA.
- Estudis d'EMG de diafragma i funció respiratòria.
- Estudi clínic i genètic de neuropaties hereditàries.
- Unitat de Dolor neuropàtic.
- Consulta de miopaties, biòpsia muscular.

Neurofisiologia:

- Estimulació magnètica transcranial. Funció medul·lar.
- Estimulació magnètica transcranial repetitiva.
- Potencials evocats per làser.
- CHEP (termotest).
- Estudis de reflexos de tronc cerebral.

Epilèpsia:

- Vídeo EEG.
- Monitorització status epilèptic en UCI.
- SPECT ictal.
- Cirurgia funcional i ablativa de l'epilèpsia refractària.

Neurologia clínica i Neuroimmunologia:

- Tractament del pseudotumor cerebral (Hipertensió intracranial idiopàtica).
- Tractament de les implicacions neurològiques de les vasculitis.

Neurocirurgia:

- Neuroocologia (UNO).
- Radiocirurgia.
- Cirurgia del tronc cerebral, sellar i base del crani.
- Traumatisme cranioencefàlic.
- Cirurgia funcional del trastorn obsessivocompulsiu (TOC).



ANNEX 2.
TRASPLANTAMENT D'ÒRGANS I TEIXITS



TRASPLANTAMENT D'ÒRGANS I TEIXITS

Coordinació de trasplantament

L'HUB, amb una mitjana de més de 30 donants l'any, és un dels hospitals de Catalunya, i de la resta de l'Estat espanyol, amb més nombre de donants. Això ha permès que, des que es va fer el primer trasplantament als anys 70 i amb quasi 200 trasplantaments per any, s'hagin fet més de 2.000 trasplantaments renals, més de 1.000 trasplantaments hepàtics i més de 200 trasplantaments cardíacs. Tot això ha estat possible, en gran part, gràcies a la figura del coordinador de trasplantament, que s'encarrega de detectar potencials donants arreu de tot l'Hospital, ja sigui passant visita diàriament per les unitats de crítics o elaborant protocols, en col·laboració amb els neuròlegs de les unitats d'*ictus*, per intentar augmentar el *pool* de donants amb els malalts amb patologia neurològica de mal pronòstic.

Malgrat el canvi en el perfil del donant a causa de la reducció dels accidents de trànsit, ara són persones amb pluripatologia i d'edat més avançada, l'HUB té una taxa de "donant blanc" (donant que arriba a quiròfan i del qual, finalment, no hi ha cap òrgan apte per a trasplantament) de les més baixes, un 3 %, mentre que la mitjana de Catalunya se situa en un 7 % i en un 13 % a la resta de l'Estat espanyol. És a dir, l'eficiència en l'àmbit de la donació d'òrgans és de les més altes de tot l'Estat.

Per una altra banda, la transparència de tot el procés de donació i trasplantament i la seguretat i qualitat dels òrgans queda garantida mitjançant un programa de garantia de qualitat, establert per l'Organització Catalana de Trasplantaments (OCATT), i en el qual l'HUB participa.

Com a hospital de tercer nivell, el trasplantament de teixits i cèl·lules d'origen humà, ja sigui amb finalitat terapèutica o per assaigs clínics, s'ha convertit en una activitat clínica habitual a l'HUB. Un dels factors que possibiliten aquesta important utilització de teixits i cèl·lules és l'elaboració d'un protocol específic per a la donació de teixits adaptat a la nova legislació i a l'estreta col·laboració amb el Banc de Teixits.

La Direcció del Programa de trasplantaments, la Coordinació de Trasplantaments i la Unitat de Trasplantament Renal han impulsat un nou projecte de preservació renal que està basat en la preservació renal pulsativa. Amb aquest sistema de preservació s'ha demostrat que es redueix significativament la funció retardada de l'empelt (és a dir, la necessitat de diàlisi immediatament després del trasplantament) i que augmenta la supervivència de l'empelt a un any respecte al mètode tradicional. D'altra banda, la relació cost-efectivitat també ha resultat superior tant a curt com a llarg termini.

L'HUB és un dels quatre hospitals de tot l'Estat espanyol que fa servir aquesta tècnica.



Trasplantament renal

L'atenció terciària del trasplantament renal a l'Hospital Universitari de Bellvitge (HUB) abarca una ampla zona: des del límit del municipi de l'Hospitalet de Llobregat fins a les Terres de l'Ebre.

La població atesa és d'uns dos milions d'habitants, distribuïts bàsicament en: la província de Tarragona, amb 888.895 habitants; l'àrea del nostre Hospital, 343.172, i la resta, repartida entre els grans nuclis urbans com: Vilafranca, Vilanova i la Geltrú, Sant Boi de Llobregat, etc.

Respecte a la situació del trasplantament com a tractament de la insuficiència renal i en comparació amb l'hemodiàlisi, és del 49,9 %, davant del 46,7 %, segons dades del *Registre de Malalts Renals de Catalunya*. La prevalença de pacients amb empelt renal funcionant a la nostra àrea és de 52 pmp.

Històricament, i segons acords inicials amb el CatSalut, el nostre centre és responsable en llista d'espera dels pacients del Servei de Nefrologia de l'Hospital Joan XXIII, de la XHUP (Hospital de la Sta. Creu de Roquetes, Hospital Sant Joan de Reus, Hospital de Sta. Tecla i de l'Hospital de Sant Antoni Abat de Vilanova).

Els altres hospitals no presten assistència nefrològica. L'HUB atén uns 117 pacients nous per any amb insuficiència renal en estadi 5, dels quals, un 25 % entren en llista d'espera de trasplantament renal.

Actualment, hi ha 265 pacients en llista d'espera de trasplantament renal, juntament amb l'Hospital Clínic, és una de les més nombroses de Catalunya.

Les raons d'aquesta llista són: la prevalença de la insuficiència renal crònica a la nostra àrea, que és superior a la de la resta de Catalunya, i a la reentrada d'uns 20 pacients/any per fracàs de l'empelt previ.

Dintre de la llista d'espera de l'HUB 190/265 són, en un 38 %, pacients complexos per: trasplantaments previs, sensibilització davant d'antígens HLA, problemes d'accés vascular, complexitat de la cirurgia i edat dels pacients.

Tot això es reflecteix en l'activitat de trasplantament, on es demostra que els pacients del nostre Hospital tenen una mitjana d'edat superior a la dels trasplantats d'altres hospitals de l'ICS (53,5 anys vs 51,8 anys) i tenen un índex de Ranson superior (4,6 vs 3,4 H. Germans Trias o 3,5 H. de la Vall d'Hebron), segons dades obtingudes del CMBD-AIR 2008.

El tipus de donant té un impacte directe en el trasplantament renal. El donant jove mort per politraumatisme és tan sols el 8 % davant del 65 % dels donants morts per accidents vasculars cerebrals, i tot això es reflecteix en la mitjana d'edat dels donants, que, en l'actualitat, en el nostre programa és de 66,4 anys.



Malgrat tot l'exposat es manté l'eficiència de la Unitat amb una estada mitjana de 12,95 dies vs 14,68 de la norma del CatSalut del 2008 (AIR-2009).

Situació actual

L'augment de l'edat dels donants fa que, actualment, el 60 % dels òrgans renals vinguin de donants amb "criteris expandits" (donants hipertensos, majors de 55 anys, i/o morts d'accidents vasculars cerebrals). Això ha obligat a dissenyar estratègies diferents:

- L'Hospital Universitari de Bellvitge (HUB) té un programa de trasplantament renal de donant viu, amb nefrectomia del donant per via laparoscòpica dirigida, en especial, el trasplantament abans de l'hemodiàlisi (trasplantament anticipat) i, en general, a resoldre problemes clínics que, per altra part, són difícils d'abordar amb el trasplantament renal de donant cadàver.
- Per als casos d'incompatibilitat de grup sanguini i prova comparada positiva entre donant i receptor, l'HUB és l'únic de l'ICS autoritzat pel Ministerio de Sanidad per a la pràctica del trasplantament renal de donant viu emparentat.
- L'HUB és l'únic hospital de l'ICS i un dels quatre hospitals d'Espanya que ha iniciat un programa de preservació renal mitjançant perfusió pulsativa que permet reduir l'impacte del retard en la recuperació de la funció renal després del trasplantament i augmenta, en un 30 %, la supervivència a l'any d'aquells empelts amb retard de la recuperació de la funció renal i, a més, millora la funció renal a l'any.
- Des de l'any 1997, l'HUB té un programa de trasplantament renal dual, que permet utilitzar empelts renals no viables per a trasplantament amb un sol ronyó. Aquest programa ha representat el 10 % total de l'activitat del trasplantament renal.
- I, finalment, donat que en el nostre hospital hi ha dos programes més de trasplantament d'òrgan sòlid, des de l'any 1988, hem estat líders dels trasplantaments multiorgànics (hepatorenal i cardiorenal), especialment, del trasplantament hepatorenal combinat, dels quals s'han realitzat 41, fins ara.

Nous escenaris

La resta d'unitats de trasplantament estan concentrades a l'àrea urbana de Barcelona, la seva àrea d'influència directa és petita i, a més, algun d'aquests hospitals han apostat per la complexitat i l'excel·lència.



El risc és que la manca de pacients en les seves llistes d'espera, derivada de la menor prevalença de la insuficiència renal en les seves àrees o de la poca activitat que han tingut en els últims anys, faci que captin pacients de la nostra àrea o que el CatSalut canviï el flux d'altres centres en contra del terciarisme de l'HUB i de la província de Tarragona.

Un altre escenari que es planteja és l'obertura d'unitats de crítics a l'Hospital de Sant Boi i l'augment del nombre de llits de crítics de l'Hospital de Sant Joan Despí, respecte dels que té actualment l'Hospital General de l'Hospitalet.

Això crearà una situació complexa en el sentit que l'Hospital de Sant Boi s'haurà de reconèixer com a centre generador d'òrgans i no s'entendria de cap manera que els pacients de Sant Boi siguin trasplantats a la nostra Unitat i els òrgans generats no siguin per al nostre Hospital i no sols els renals, sinó tots els òrgans.

El cas de Sant Joan Despí és encara més complex. L'Hospital 2 de Maig de Barcelona (CSI) està assignat a la Fundació Puigverd (encara que la seva activitat generadora és molt baixa). L'Hospital General de l'Hospitalet (Creu Roja) està assignat com a centre extractor de l'Hospital del Mar.

A tot això, cal afegir que l'Hospital de Sant Joan Despí tindrà un Servei de Nefrologia amb 100 places de diàlisi i ja està pactat que els seus pacients tributaris de trasplantament renal estaran a la nostra llista d'espera.

En resum, es pot donar la paradoxa que, des de l'OCATT-CatSalut ens exigeixen una llista d'espera sostenible des de l'únic punt de vista del temps en llista, quan tenim la prevalença d'insuficiència renal més alta de Catalunya, una de les llistes amb major complexitat i a la vegada un o dos centres generadors d'òrgans a la nostra àrea adjudicats a altres unitats.

Proposta d'objectius

- Controlar i assegurar el flux de pacients en llista d'espera.
- Assegurar i coordinar que les unitats generadores d'òrgans (H. de Sant Joan Despí i H. de Sant Boi) siguin assignades al nostre Hospital.
- Enfortir el Programa de trasplantament renal, tant de donant viu com de cadàver.
- Ampliar el Programa de trasplantament de donant viu a 30-40 per any, a partir de la indicació del trasplantament prediàlisi i donar-lo a conèixer a les unitats de Nefrologia, de les quals som terciaris. Potencialment, també a les Illes Balears. Actualment, ja tenim un acord de cooperació verbal amb el Servei de Nefrologia de l'Hospital de Son Llätzer.



Trasplantament Hepàtic

L'activitat de la Unitat de Trasplantament Hepàtic es va iniciar l'any 1984, ara ha fet 25 anys, i durant aquests anys s'han realitzat més de 1.100 trasplantaments (el primer trasplantament hepàtic de l'Estat espanyol es va realitzar al nostre Hospital el 23 de febrer de 1984). Des d'aleshores fins a l'actualitat, l'Hospital Universitari de Bellvitge no ha deixat de ser un dels centres capdavanters i de referència a l'Estat i a Europa en trasplantament de fetge. Això ha estat possible gràcies al constant esforç dels seus professionals, a una estructura de coordinació dels trasplantaments exemplars a nivell de Catalunya i d'Espanya, àmpliament reconeguda internacionalment, i a la generositat de la ciutadania pel que fa a la donació d'òrgans.

El novembre de 1988, l'Hospital Universitari de Bellvitge va realitzar el primer trasplantament simultani de fetge i ronyó de Catalunya. El malalt sotmès a aquesta intervenció encara es viu vint anys després. Es tracta del doble trasplantat de fetge i ronyó de major supervivència del registre mundial. Tot i ser un tipus d'intervenció no gaire freqüent, ha demostrat ser una molt bona opció per als pacients que presenten fallada simultània d'ambdós òrgans. Des d'aleshores hem fet 41 trasplantaments dobles hepatorenals.

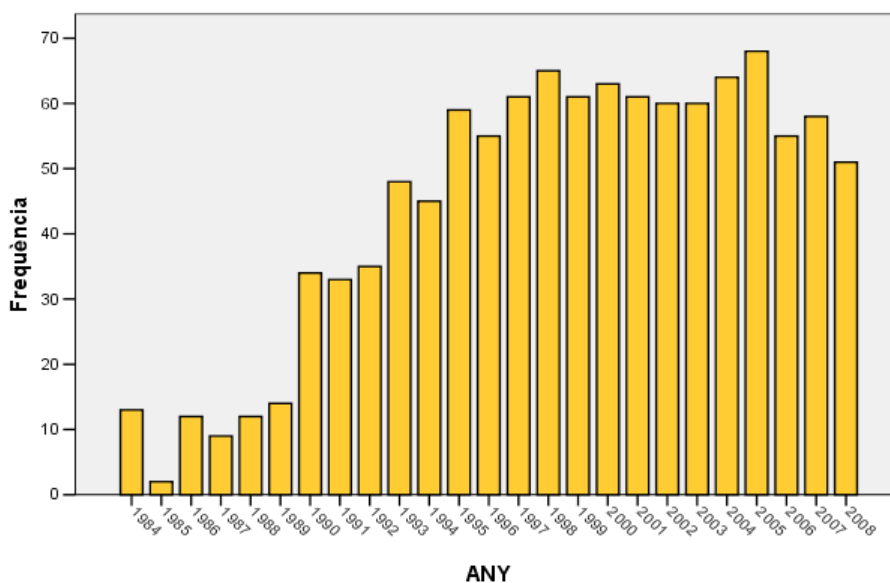
El 1999, l'Hospital Universitari de Bellvitge va ésser pioner a l'Estat espanyol en el trasplantament hepàtic dòmino, consistent a trasplantar un fetge de cadàver a un pacient amb una malaltia metabòlica i utilitzar, a continuació, el seu òrgan -que, a banda de sintetitzar una proteïna anòmla, és estrictament normal- per implantar-lo a un segon receptor habitualment de més de 60 anys i afectat per un tumor hepàtic. Augmentant, per tant, el *pool* de donants. Fins a l'actualitat, hem fet 31 trasplantaments dòmino.

El 4 de gener de 2002, es va portar a terme el primer trasplantament de l'Estat espanyol en un malalt infectat pel VIH amb cirrosi hepàtica. Va ser una fita especialment destacada pel fet d'obrir les portes del trasplantament a aquest grup de pacients, en els quals, fins llavors, havia estat contraindicat. Aquell primer pacient continua viu 7 anys després. Així mateix, l'Hospital Universitari de Bellvitge és un referent en el trasplantament hepàtic en casos de trombosi portal a pacients inicialment contraindicats en altres centres per problemes vasculars.

A la figura 1, es veu l'activitat anual de trasplantament de la Unitat de Trasplantament Hepàtic, en la qual podem veure que en els últims 14 anys hem mantingut una activitat trasplantadora fins i tot per sobre dels 60 trasplantaments anuals, però, en els últims 3 anys, aquesta activitat ha baixat a causa del canvi en el funcionament de la llista d'espera a Catalunya. La introducció del sistema MELD i la prioritització dels malalts segons la gravetat, fent una llista única catalana, fa que l'hospital amb més llista d'espera faci més trasplantaments (que, en aquest cas, és l'Hospital Clínic de Barcelona).



Figura 1. Nombre de trasplantaments hepàtics per any a l'HUB. 1984-2008.



Com a dades per mesurar la millora en la qualitat assolida per la nostra Unitat durant aquests anys, en els gràfics següents es s'exposen alguns paràmetres que mostren una disminució progressiva amb la transfusió, un augment del percentatge de malalts que es trasplanten sense transfusió i una disminució progressiva de l'estada a la Unitat de Cures Intensives i de l'estada hospitalària. Els malalts s'ajunten en grups de 200 malalts comença'n pel trasplantament hepàtic 1 i fins al 1.000.

Figura 2. Unitats de concentrats d'hematies. HUB

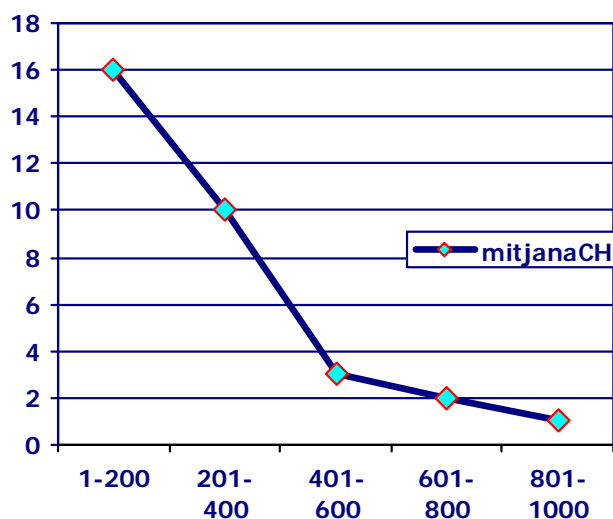




Figura 3. Percentatge de pacients trasplantats sense transfusió. HUB.

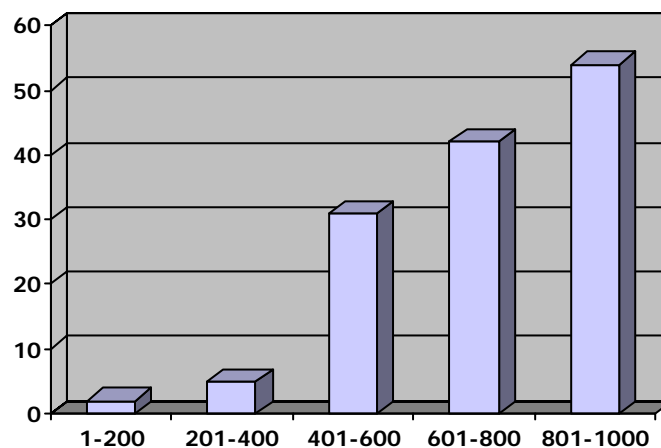
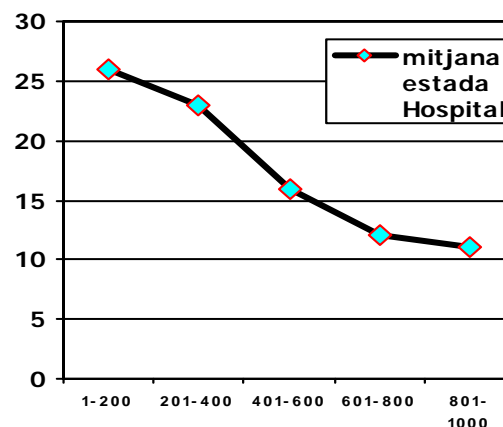
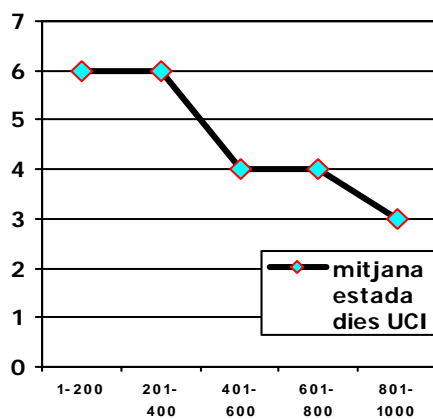


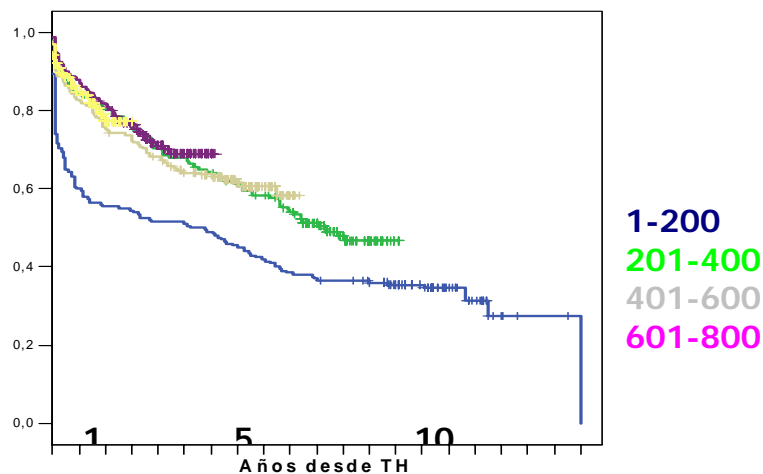
Figura 4. Estada mitjana a Medicina Intensiva i a l'Hospital. HUB.



En la figura següent, podem evidenciar que no sols hem millorat en el maneig postoperatori d'aquests malalts, sinó que, progressivament, la supervivència a llarg termini també millora.



Figura 5. Supervivència actuarial. 1.000 trasplantaments hepàtics. HUB.



Els nostres resultats són avaluats anualment per l'OCATT (Organització Catalana de Trasplantaments), i com mostren els dos gràfics següents, els nostres resultats quant a supervivència del pacient i de l'empelt a llarg termini no es diferencien de la mitjana catalana.

Figura 6. Supervivència de pacients adults (> 15 anys) trasplantats hepàtics, primer trasplantament. Catalunya. Període 2000-2007.

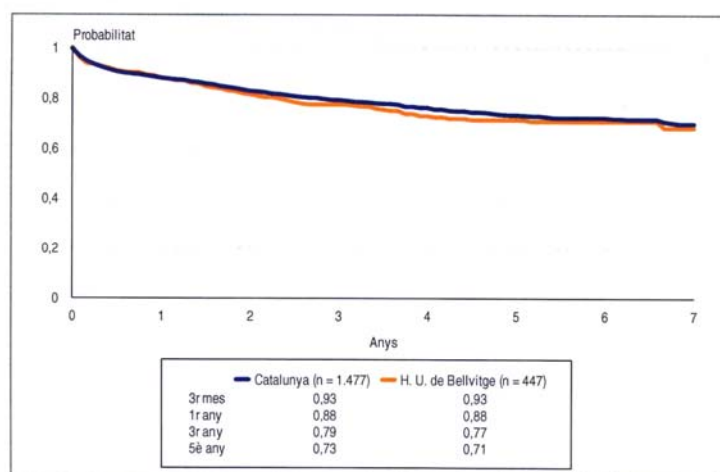
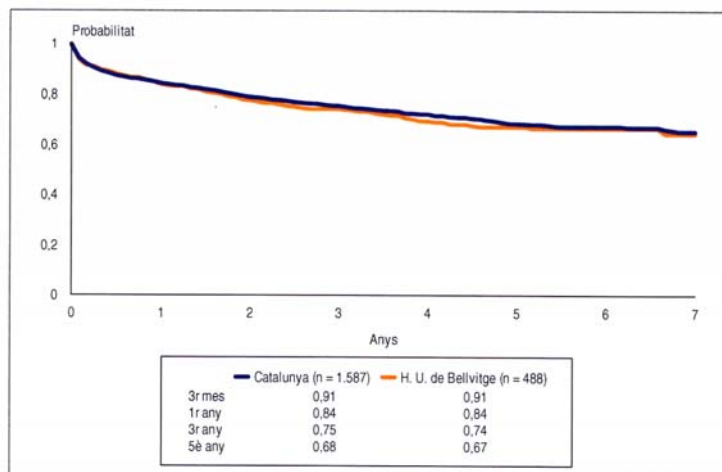




Figura 7. Supervivència del primer empelt en pacients adults (> 15 anys). Catalunya. Període 2000-2007.



A les figures 8 i 9 es mostren les corbes de supervivència dels pacients trasplantats de l'HUB comparats amb els de tot l'Estat espanyol, tota la sèrie i els últims 6 anys. Podem veure un augment significatiu de la supervivència en els nostres pacients amb respecte a la mitjana de la resta de l'Estat .

Figura 8. Supervivència de pacients adults de l'HUB comparat amb la resta de l'Estat. 1984-2007.

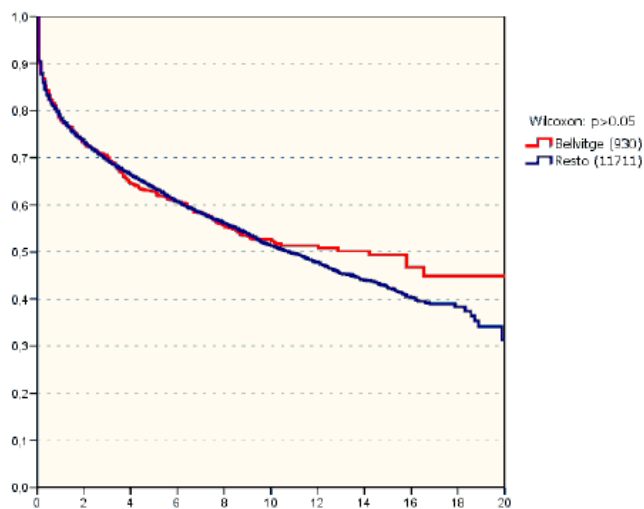
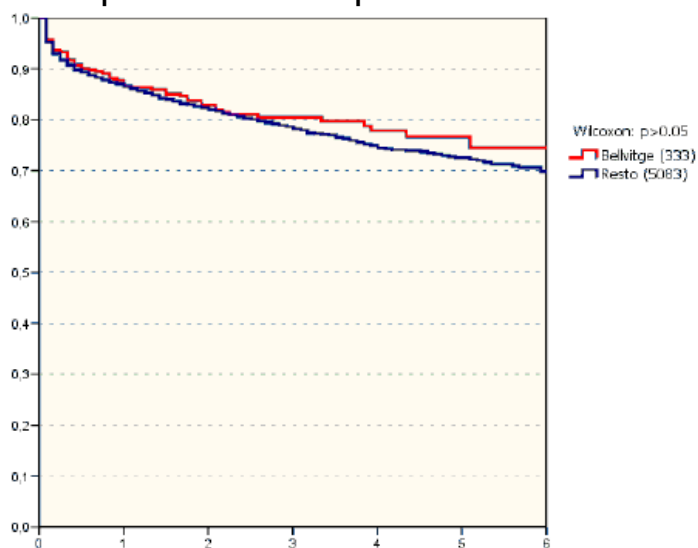




Figura 9. Supervivència dels pacients. 2002-2007



Com podem veure en aquest resum de la nostra activitat en el trasplantament hepàtic, hem assolit progressivament uns molt bons resultats tant a curt com a llarg termini.

ANÀLISI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

L'any 2005 es van realitzar 68 trasplantaments hepàtics a l'HUB, la xifra més alta de tota l'activitat, però, en els últims 3 anys (2006-2008), s'ha notat un descens amb 55, 58 i 51 trasplantaments hepàtics, respectivament.

Aquest descens en la xifra de trasplantament realitzats és conseqüència de diversos factors. En primer lloc de la llista d'espera, que, en definitiva, és la que sempre marca les diferències entre els grups. A Catalunya, la llista d'espera més nombrosa sempre ha estat la de l'Hospital Clínic, seguida per l'Hospital Universitari de Bellvitge i, finalment, la de la Vall d'Hebron. Encara que, en els últims dos anys, la llista d'espera ha estat una mica superior la del Vall d'Hebron que la nostra. El fet que l'Hospital Clínic tingui més llista d'espera, no és a causa dels seus resultats (que no varien de forma significativa respecte als nostres), sinó pel gran potencial que té la seva unitat d'Hepatologia. En segon lloc, el descens és degut a un descens en la donació en el nostre Hospital, que s'està corregint en aquest últim any, i, en tercer lloc, pel canvi de distribució d'òrgans a Catalunya, basat en la prioritització per MELD, iniciat l'estiu de 2007, i que ha comportat que els donants no propis hagin estat adjudicats als pacients prioritzats, fet que perjudica els equips en llista d'espera més curta.

Des de fa un temps, el nostre Hospital ha deixat de rebre candidats a trasplantament hepàtic per PAF des de les Illes Balears, sense un motiu conegut. Sembla que, per comentaris d'alguns pacients i familiars, es deriven cap a altres hospitals (Hospital Clínic de Barcelona); fins i tot, havent sol·licitat



expressament ser valorats pel nostre centre, negant-los d'aquesta manera la possibilitat d'elecció.

PROPOSTES DE FUTUR:

Hem d'intentar mantenir, almenys, una activitat trasplantadora de més de 50 trasplantaments anuals.

Recuperar el flux de malalts amb polineuropatia amiloïdòtica familiar des de les Illes Balears per poder continuar realitzant el trasplantament dòmino, que fa que incrementi el *pool* de donants.

S'hauria de proposar a l'administració una sectorització de la població catalana en tres regions amb una població similar, de tal manera que cada Hospital català trasplantador cobris les necessitats de trasplantament hepàtic d'aquesta zona determinada. D'aquesta manera s'asseguraria un flux de malalts a la nostra llista d'espera.

Potenciar la Unitat d'Hepatologia del nostre Hospital, ja que és la porta d'entrada dels candidats a trasplantament hepàtic.

En el cas que fos necessari (perquè la mortalitat en llista d'espera ho justifiqués) iniciar un programa de trasplantament hepàtic de donant viu, la Unitat està ben preparada per posar-ho en marxa, donada l'experiència que tenim en el camp de trasplantament i en la cirurgia de resecció hepàtica (som l'hospital català on es fan més reseccions hepàtiques).



Trasplantament cardíac

Introducció

Quaranta-dos anys després del primer trasplantament cardíac, aquest procediment terapèutic continua sent àmpliament utilitzat pel tractament de les cardiopaties en fase terminal. Segons el registre internacional, l'any 2007 es van practicar 3.205 intervencions d'aquest tipus al món i l'any 2008 es van fer 292 procediments a l'Estat espanyol. Amb els resultats actuals, el trasplantament cardíac continua aportant un benefici indubtable en la quantitat i qualitat de vida dels pacients receptors ben seleccionats, en comparació amb les altres alternatives terapèutiques.

La pràctica mèdica diària dels equips de trasplantament, però, no és en absolut la mateixa ara que quan van començar la seva activitat. S'han anat adaptant a tot un seguit de canvis significatius, tant en el perfil dels pacients candidats com en la disponibilitat i característiques dels donants.

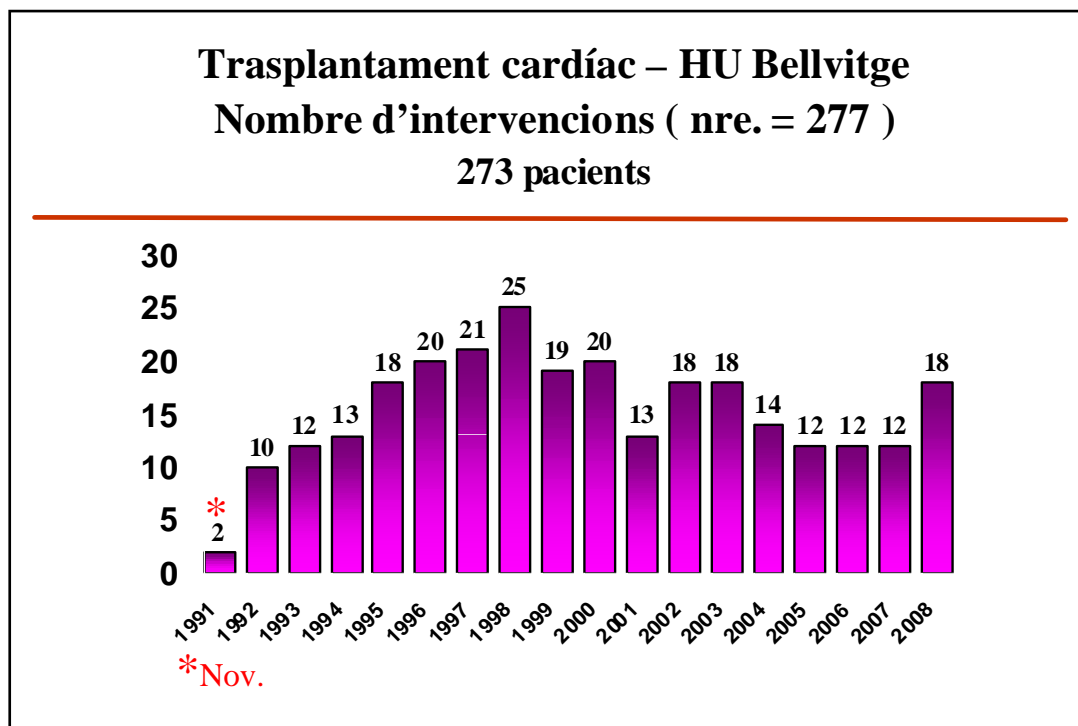
En el present document, s'analitza breument l'evolució i la situació actual d'aquesta tècnica terapèutica en el nostre centre.

Activitat del Programa de trasplantament cardíac de l'HUB (1991-2008)

Com s'observa a la figura 1, el registre d'activitat anual de trasplantament de cor al nostre centre, des de la primera intervenció practicada el 24 de novembre de l'any 1991, mostra un augment progressiu en el nombre de procediments practicats fins a l'any 1998, i una davallada posterior reflectint la incorporació d'un nou centre a Catalunya: l'Hospital Clínic. Tanmateix aquesta reducció de trasplantaments cardíacs és una tendència nacional i internacional a causa de la disminució tant dels donants òptims com dels candidats a trasplantament que, finalment, s'inclouen en llista d'espera. L'any 2008 es van fer 18 trasplantaments cardíacs, que representa un 50 % més d'activitat respecte a l'any 2007.



Fig. 1: Nombre de trasplantaments cardíacs (1991-2008)



Receptors cardíacs

En els darrers 20 anys, el tractament de la insuficiència cardíaca ha registrat importants avenços, tant farmacològics com d'altres tipus (resincronització), que s'han traduït en una progressiva millora tant de la supervivència com de la qualitat de vida d'aquests pacients. Aquest fenomen, lògicament, ha anat modificant l'espectre de malalts candidats a un trasplantament de cor. Per exemple, si fa 10 o 15 anys, molt sovint es valoraven pacients joves amb insuficiència cardíaca greu secundària a miocardiopatia dilatada, actualment aquest tipus de malalts poden ser estabilitzats clínicament, en la majoria dels casos, amb tractament convencional. D'altra banda, amb els recents avenços en el tractament de l'infart agut de miocardi, especialment l'angioplastia primària, s'han reduït també els pacients amb xoc cardiogènic o amb insuficiència cardíaca greu postinfart, que constituïen un grup de malalts sovint tributaris d'un trasplantament cardíac.

Aquesta reducció progressiva en el nombre de candidats a rebre un empelt cardíac, s'ha vist compensada en part per l'acceptació com a candidats de pacients amb contraindicacions relatives o de més edat que, anys enrere, haurien estat rebutjats. Efectivament, els avenços en el tractament immunosupressor i en la preservació de l'òrgan, així com la creixent experiència dels equips de trasplantament, permeten practicar aquest procediment a pacients amb un risc a priori més elevat. No s'ha d'oblidar, però, que aquest



canvi en el perfil dels receptors modifica també la càrrega de feina assistencial i pot tenir un impacte negatiu en els resultats globals del programa. A continuació, s'exposen les característiques dels receptors cardíacs del nostre programa fins al 2007.

Fig. 2: Edat del receptor cardíac

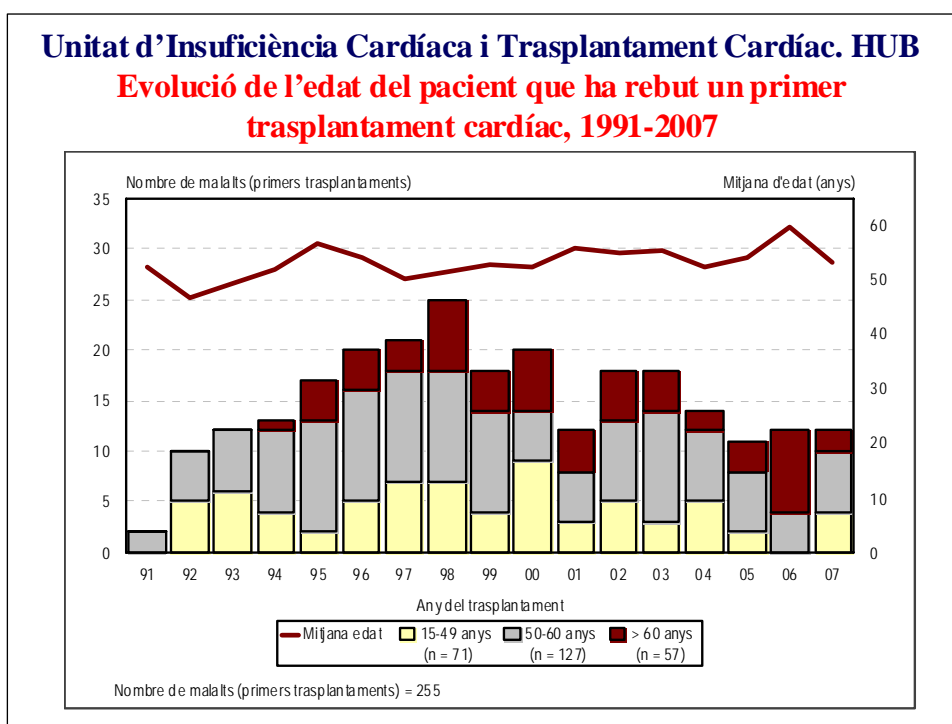




Fig. 3: Indicació de trasplantament cardíac per etiologies de la IC

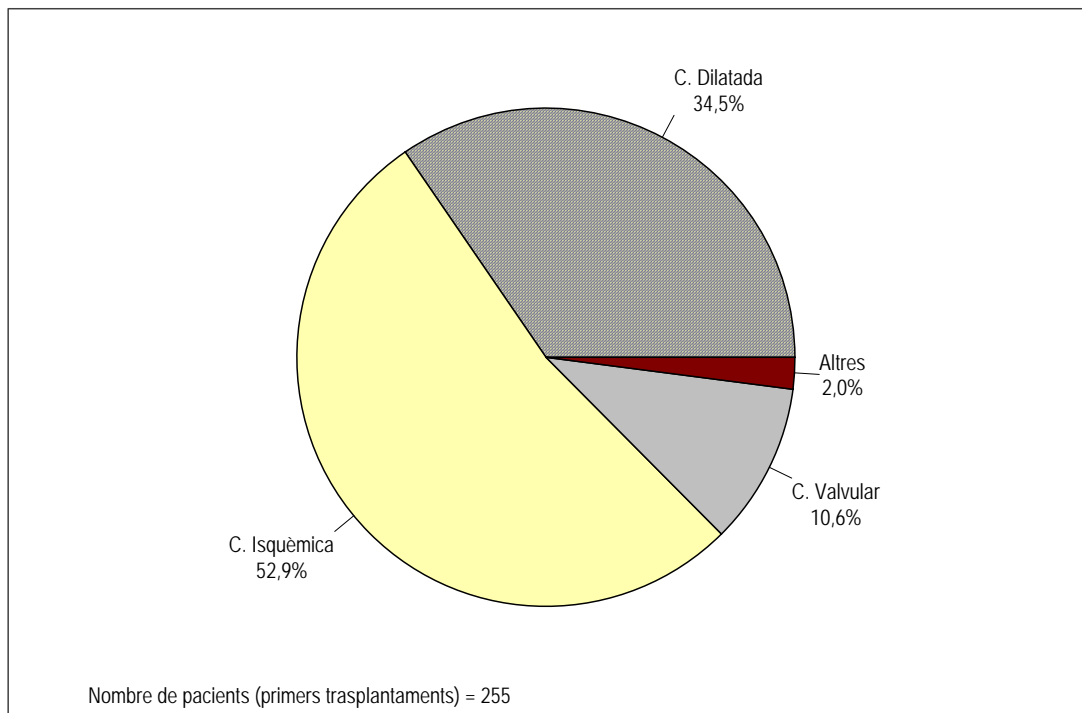


Fig. 4: Percentatge de pacients que han rebut un primer trasplantament cardíac, per indicació i sexe.

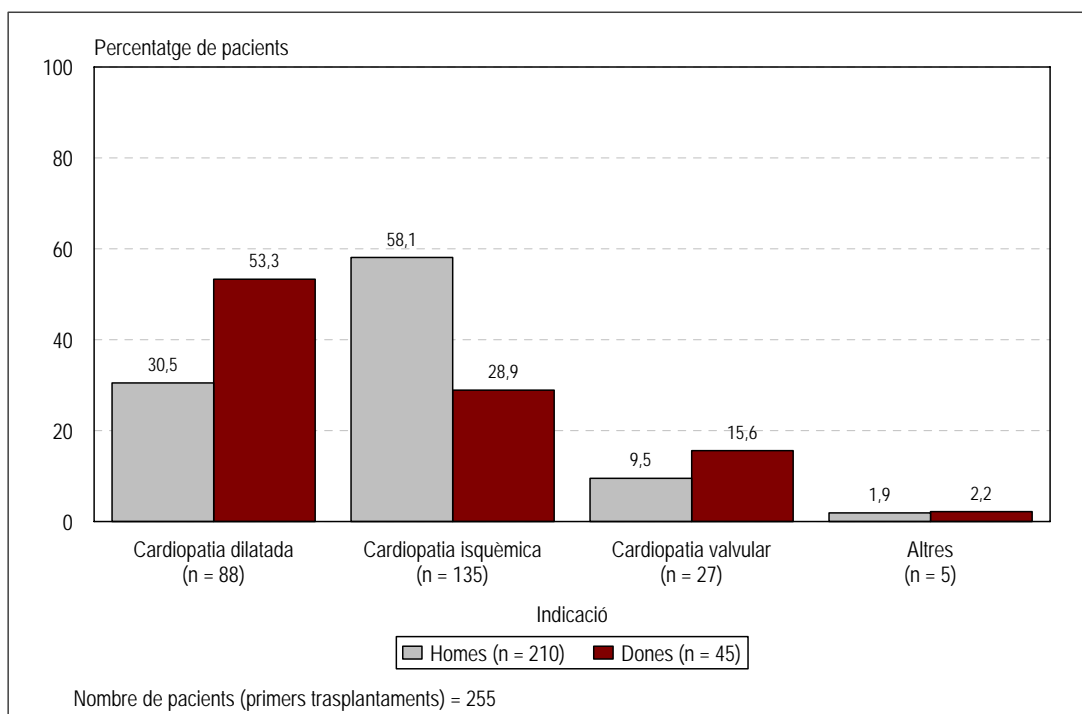
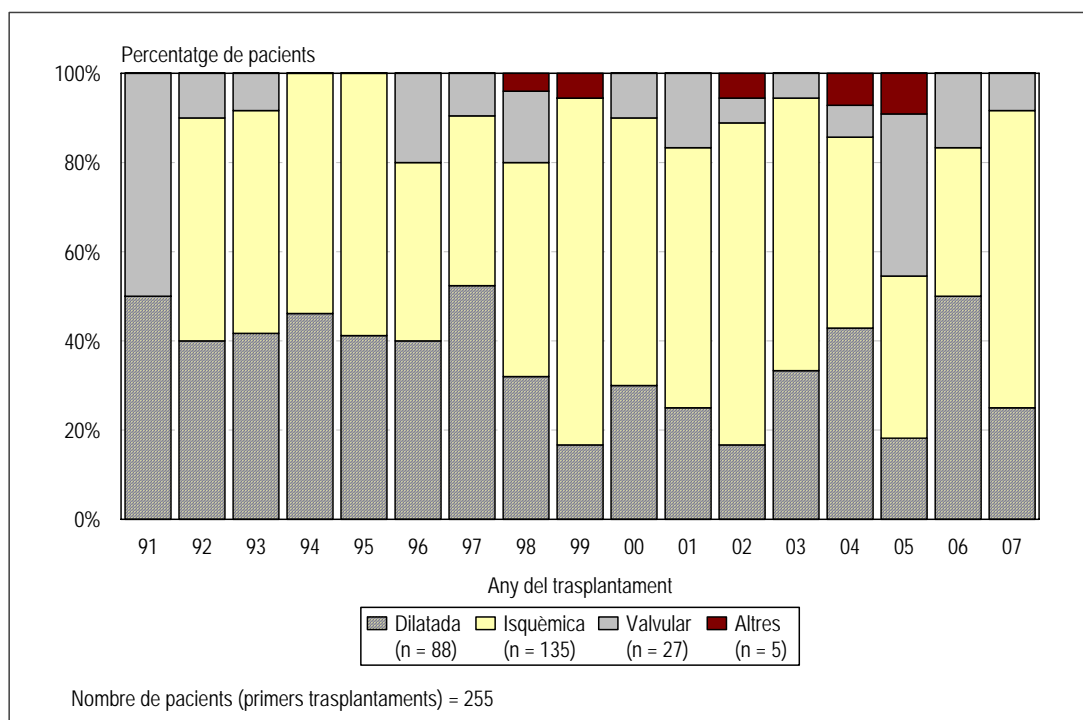




Fig. 5: Evolució anual del percentatge de pacients que han rebut un primer trasplantament cardíac, per indicació.



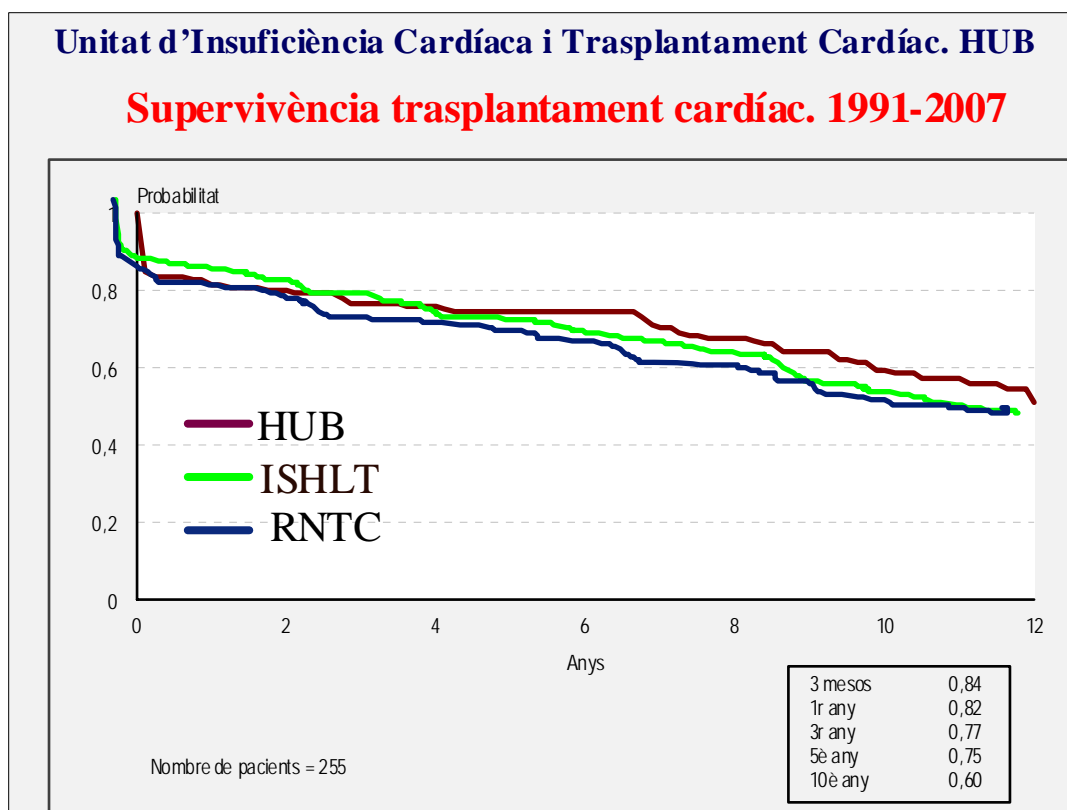
Qualitat assistencial del programa

Una comparació acurada dels resultats del trasplantament al nostre programa amb altres registres, com l'espanyol i l'internacional, s'exposa a la figura 6. Es pot observar l'excel·lent supervivència del nostre programa comparat amb el Registro Nacional de Trasplante Cardíaco (RNTC) i amb el de l'*Internacional Society for Heart and Lung Transplantation* (ISHLT).

Una altra dada que cal considerar dins d'aquest apartat és que el nombre de procediments practicats anualment en el nostre centre no ha estat pràcticament mai per sota de 12, xifra considerada, com a mínim, acceptable en la *Conferencia de Consenso de los Grupos de Trabajo de Trasplante Cardíaco de la Sociedad Española de Cardiología* de l'any 2006. En aquest context, és interessant remarcar que, segons el darrer informe de la ISHLT, el 42 % dels centres del món que envien les seves dades practiquen menys de 10 operacions a l'any.



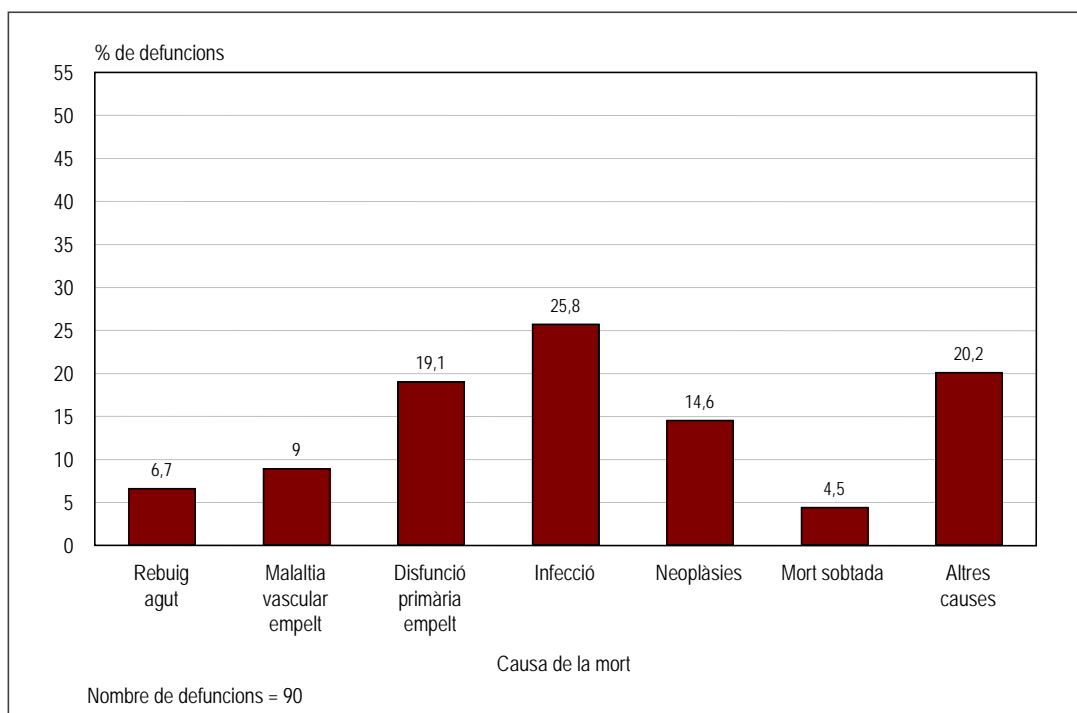
Fig. 6: Corba de supervivència





Les causes de mort s'exposen a la figura 7. La infecció, la fallida primària de l'empelt i les neoplàsies són les causes més importants de mort. Aquestes dades són similars a les de l'RNTC i a les de l'ISHLT.

Fig. 7: Percentatge de defuncions segons la causa de la mort





Dades de l'últim informe de l'ONT al 2008 en referència al temps d'espera dels receptors i les urgències cardíaques:

Tiempo de espera cardíaca (días) para pacientes trasplantados en electivo, en función del centro de trasplante. Lista de espera cardíaca. España 2008.

Centro de trasplante	N	Media (DE)	Mediana (%25-%75)
Bellvitge	15	95 (78)	83 (22-137)
Central de Asturias	12	55 (40)	45 (27-86)
Clinic i Provincial	12	257 (221)	199 (69-442)
Clínica Puerta de Hierro	11	62 (59)	50 (15-92)
Clínica Universitaria de Navarra	6	141 (271)	41 (5-222)
Doce de Octubre	12	139 (146)	52 (23-273)
Gregorio Marañón	16	147 (181)	71 (16-283)
Gregorio Marañón Infantil	3	204 (54)	223 (143-246)
La Fe	24	93 (104)	42 (26-124)
La Paz Infantil	4	78 (39)	81 (40-112)
Marqués de Valdecilla	12	253 (255)	119 (50-510)
Miguel Servet	8	150 (111)	89 (75-224)
Reina Sofía	10	79 (82)	67 (11-146)
Reina Sofía Infantil	2	348 (107)	348 (272-424)
Santa Creu i San Pau	9	155 (81)	197 (84-219)
Universitario A Coruña	17	151 (134)	103 (66-212)
Universitario de Valladolid	8	111 (99)	78 (35-185)
Vall d'Hebrón Infantil	1	268	268
Vírgen de la Arrixaca	2	155 (156)	155 (44-265)
Vírgen del Rocío	15	107 (182)	40 (20-31)
Total	199	133 (151)	81 (30-194)