

Trasplantament

NÚMERO 40 JUNY 2008

Convocatòries

Beques i premis FCT-2009

Pàg. 15

Dia del donant

Una doble celebració

Pàg. 16

Jornada de biovigilància

Destinada a la conscienciació

Pàg. 16

EDITORIAL

Qualitat de vida

A mesura que avança el progrés en els resultats de supervivència dels trasplantaments d'òrgans, d'altres aspectes comencen a adquirir rellevància. Qüestions com l'impacte del trasplantament sobre la qualitat de vida percebuda pel pacient, la valoració dels costos del tractament i, en darrer terme, l'anàlisi de cost-efectivitat apareixen amb creixent freqüència en la literatura mèdica. Així mateix, la valoració de la qualitat de vida relacionada amb la salut, a través de diversos qüestionaris, és un paràmetre cada cop més utilitzat als assajos clínics que analitzen l'eficàcia i la seguretat dels nous fàrmacs o dels esquemes de tractament immunosupressor en el trasplantament d'òrgans. Si anem encara més lluny, els escores que quantifiquen la qualitat de vida dels pacients en llista d'espera es mostren útils també per estimar la probabilitat de supervivència després del trasplantament. En el cas de la insuficiència renal crònica, que a més del trasplantament renal contempla d'altres modalitats de tractament (hemodiàlisi i diàlisi peritoneal), l'impacte de la qualitat de vida i l'estimació del cost-efectivitat dels diversos tractaments poden ajudar a establir la indicació terapèutica més apropiada per a cada pacient, especialment quan es tracta de persones d'edat avançada o amb morbiditat associada. En d'altres models de trasplantament d'òrgans, com és el cas del trasplantament pulmonar, tal i com s'exposa en aquest número del *Butlletí*, i també en el trasplantament cardíac, hepàtic o renal, la qualitat de vida relacionada amb la salut té una estreta relació amb les complicacions clíniques que poden comprometre la funcionalitat de l'òrgan trasplantat i la vida del pacient. Una altra interessant qüestió que s'aborda en aquesta edició del *Butlletí* té una certa relació amb el tema anterior. Es tracta de les complicacions agudes que poden aparèixer després de l'alta hospitalària i que motiven l'atenció hospitalària urgent. Els serveis d'urgències dels hospitals públics han experimentat una demanda creixent de pacients trasplantats. A vegades es tracta d'hospitals de tercer nivell, amb programes de trasplantament actius en el mateix centre, als quals acostumen a acudir preferentment els pacients dependents d'aquest centre i que disposen de la presència directa d'especialistes del trasplantament. Però no sempre és així i en moltes ocasions els pacients són atesos als serveis d'urgències d'hospitals que no disposen de personal específicament entrenat per això. Conèixer quines són les complicacions prevalents en els pacients trasplantats que acudeixen a urgències pot contribuir a establir protocols d'actuació eficaços, tant per a la seva diagnosi i tractament com per determinar criteris de derivació adequats a cada circumstància.

SUMARI

TRASPLANTAMENT DE TEIXITS HUMANS

Activitat de donació i trasplantament de teixits humans a Catalunya 2007.....2

TEMES A REVISIÓ

Qualitat de vida relacionada amb la salut en el trasplantament pulmonar.....5

Urgències en el pacient trasplantat renal8

Valoració i suport social del donant viu.....10

RESULTAT BEQUES FCT-2007

Sistema d'informació integral per a la donació i el trasplantament.....14

ACTUALITAT/ CONVOCATÒRIES

Anunci del 10è Congrés de la SCT.....15

Beques i premis FCT-2009.....15

OCATT

Dia del donant-2008.....16

Jornada de biovigilància.....16

Activitat de donació i trasplantament d'òrgans.....16

Activitat de donació i trasplantament de teixits humans a Catalunya 2007

A Catalunya, el trasplantament de teixits humans ha seguit augmentant l'any 2007, no només pel que fa al nombre global de pacients tractats, sinó també al d'empelts utilitzats.

L'any 2007, a Catalunya s'han utilitzat 4.066 unitats de teixits, cultius i derivats biològics per tractar 3.273 pacients. La utilització de teixits segueix creixent des dels seus inicis i l'increment observat

aquest any és del 9% respecte de l'any anterior. A més, s'han realitzat 429 trasplantaments de progenitors de l'hemopoiesi, procedents de medul·la òssia, sang perifèrica i sang de cordó umbilical.

Els teixits sòlids implantats procedeixen de donació al·logènica, mentre que els cultius cel·lulars i els derivats biològics utilitzats en cadascuna de les especialitats relacionades són de procedència autogènica (Taula 1).

Evolució dels tipus de teixit d'origen humà utilitzats Taula 1

Tipus de teixit	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Osteotendinós	1.347	1.680	1.866	2.059	1.905	2.006	2.010	2.342
Cultiu condrocits	0	3 ^b	7 ^b	0	2 ^b	3 ^b	0	2^b
Fact. creix./PRP	0	0	0	0	29 ^b	17 ^b	34 ^b	164^b
V. cardíques	22	27	23	17	36	54	54	28
Segments arterials	46	49	31	31	22	48	51	25
Pell i cultius cel. ^a	16	26	12	19	10	17	16	12
Cult. cel. oftal. ^c	0	0	0	0	81	11	55	57
Còrnia	929	935	996	926	981	929	910	1.006
Membrana amniòtica	0	70	159	159	265	320	199	280
Prep. biol. oftalmol.	0	0	0	0	0	98	336	316
Total	2.360	2.787	3.087	3.211	3.300	3.385	3.631	4.066

^a Superfície de pell implantada l'any 2007: 53.066 cm²
^b Inclosos en el total de teixit osteotendinós
^c Inclou implant d'esclera (57) i cultiu de cèl·lules limbars (1) 2007

TRASPLANTAMENT DE CÈL·LULES PROGENITORES DE L'HEMOPOESI

El nombre de trasplantaments de cèl·lules progenitores de l'hemopoiesi (TPH) realitzats durant l'any 2007 ha estat de 429, dels quals 77 (18%) s'han realitzat en nens i 352 (82%) en adults. L'índex pmp global de TPH d'aquest any a Catalunya és de 59,5.

Del nombre total de trasplantaments, 245 (57,1%) han estat autogènics i 184 (42,9%) al·logènics (Figura 2). D'aquests darrers, 94 (51,09%) han estat al·logènics emparentats i 90 (49%), no emparentats.

A la Taula 2 es pot observar la font de procedència dels progenitors hemopoètics agrupats per tipus de trasplantament i per grups d'edat.

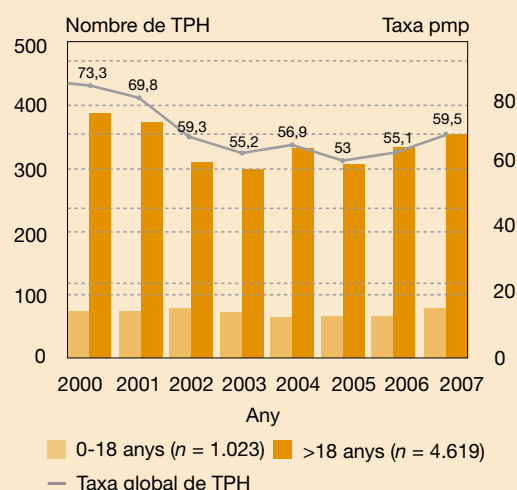
Les indicacions de trasplantaments d'adults més freqüents han estat les hemopaties malignes, i dins d'aquestes, els percentatges més elevats s'observen en els mielomes (25,85%), la leucèmia mieloblàstica (24,7%) i els limfomes no hodgkinians (19,3%). En nens, han estat la leucèmia limfoblàstica (29,9%), seguida de la leucèmia mieloblàstica (24,7%).

Procedència dels progenitors hemopoètics agrupats per tipus de trasplantament i grups d'edat Taula 2

Teixit	Autogènics		Al·logènics emparentats		Al·logènics no emparentats		Total
	Nens	Adults	Nens	Adults	Nens	Adults	
MO	0	3	13 ^a	4	6	1	27
SP	31	211	5	72	1	46	366
SCU	0	0	0	0	21	15	36
Total	245		94		90		429

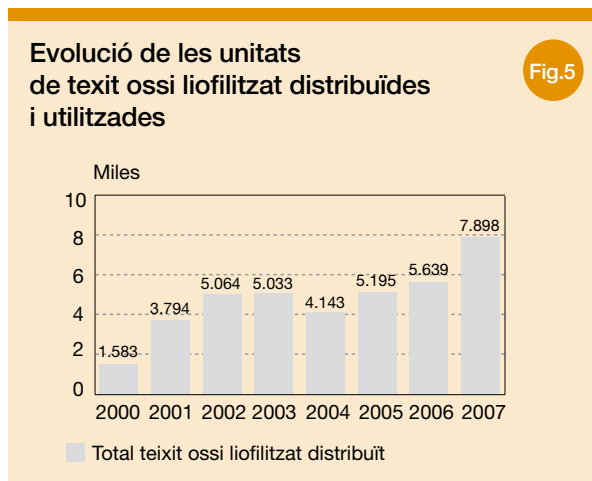
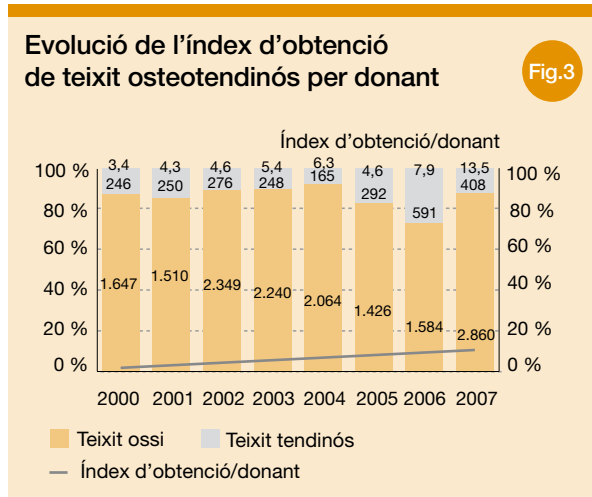
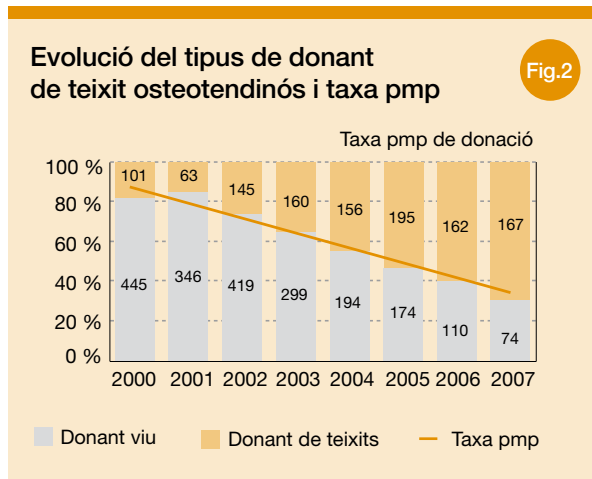
^a 1: MO + SCU

Fig.1 Evolució del nombre i de la taxa pmp de TPH



TEIXIT OSTEOTENDINÓS PRESERVAT EN FRED

Aquest any, la davallada de la donació de teixit ossi procedent de donant viu és molt més marcada que la dels anys anteriors, ja que ha estat del 32% (Figura 2). Fet que s'explica per l'entrada en vigor de la nova legislació aplicable (RD 1301/2006), a conseqüència de la qual els bancs de teixit ossi d'ús intern ubicats en alguns hospitals de Catalunya han cessat la seva activitat a meitat d'any, perquè l'actual normativa és particularment exigent amb les condicions dels recursos físics, humans i de funcionalitat que han de complir tots els bancs de teixits.



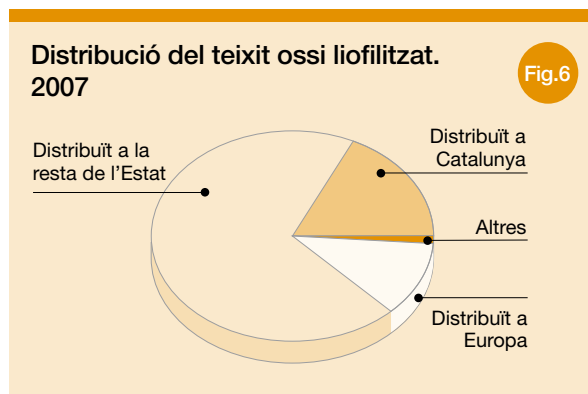
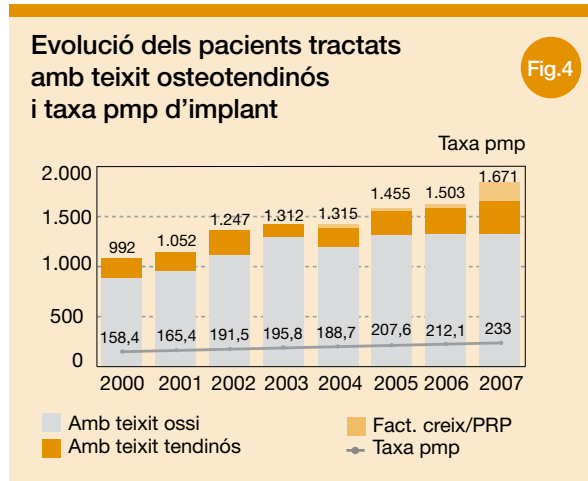
D'altra banda, en els grans bancs distribuïdors de teixits s'observa una disminució del nombre de donants de teixits procedents de donant multiorgànic i de donant cadàver. També s'ha incrementat l'índex d'obtenció de teixit per cada donant i la viabilitat del teixit obtingut i processat (Figura 3).

El teixit osteotendinós és, sense dubte, el més utilitzat dins l'àmbit del trasplantament de teixits, tant en la modalitat de congelat com en la de liofilitzat. En el cas del teixit osteotendinós preservat en fred, aquest any s'han tractat 1.671 pacients amb aquest tipus de teixit i s'han utilitzat 2.342 fragments/unitats de teixit. La taxa d'unitats de teixit utilitzades és de 327 pmp, i la taxa pmp de pacients tractats és de 233 pmp (Figura 4).

TEIXIT OSTEOTENDINÓS LIOFILITZAT

La distribució de teixit ossi liofilitzat, que es fa des d'un dels bancs de teixits de Catalunya cap a la resta de l'Estat, segueix incrementant cada any, igual que la seva utilització. El nombre total d'unitats distribuïdes ha estat de 7.898, i d'aquestes, 1.420 (18%) han estat distribuïdes i implantades a Catalunya (Figura 5).

Cal destacar que la conservació del teixit ossi liofilitzat és poc complexa i que la seva presentació en petit format facilita la seva utilització; tot això contribueix al fet que la seva utilització estigui molt estesa entre els professionals de l'odontologia i l'estomatologia, tant a Catalunya com a la resta de l'Estat (Figura 6).



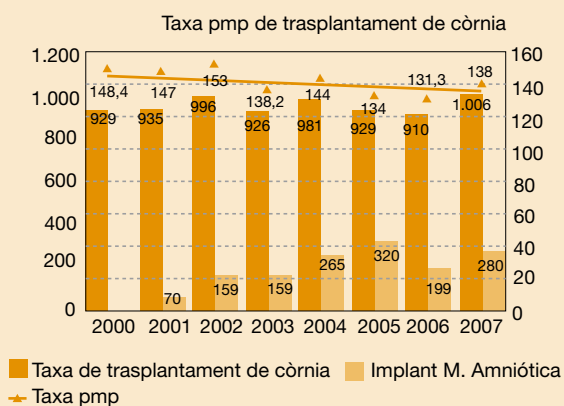
Trasplantament de teixit ocular, membrana amniòtica i derivats biològics

Tabla 3

Tipus de trasplantament	Total realitzat el 2007
Trasplantament de còrnia	1.006
Cultiu cel·lules limbars	1
Implant d'esclera	57
Implant de membrana amniòtica	280
Col·liris de sèrum autòleg	316

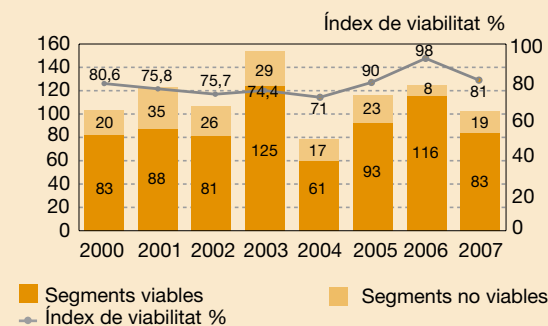
Evolució del nombre de trasplantaments de còrnia i taxa pmp

Fig.7



Evolució de l'obtenció i viabilitat dels segments arterials

Fig.8



TRASPLANTAMENT DE CÒRNIA I TEIXIT OCULAR

Aquest any, el nombre de pacients tractats amb un trasplantament de còrnia ha estat de 1.006, amb una taxa per milió de població de 138 (Taula 3 i Figura 7). El trasplantament d'aquest teixit manté una utilització molt estable, observant-ne un increment del 9% respecte de l'any anterior. També ha experimentat un increment del 29% la utilització de membrana amniòtica en l'àmbit de l'oftalmologia, així com la utilització d'esclera, mentre que el cultiu de cèl·lules limbars és encara escàs.

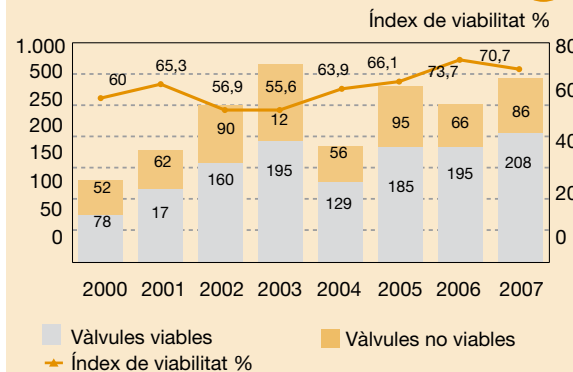
TRASPLANTAMENT DE TEIXIT VASCULAR

El nombre de donants de teixit vascular i el d'unitats de teixit valvular obtinguts han estat superiors als de l'any anterior, mentre que el nombre de segments obtinguts ha estat menor. Pel que fa a la viabilitat dels segments arterials i de les vàlvules obtingudes i processades, s'observa una disminució en ambdós casos (Figures 8 i 9).

La implantació de segments arterials i vàlvules cardíaques ha experimentat una disminució global del 50% a expenses de la disminució en la implantació de segments arterials. El nombre total de pacients tractats amb teixit vascular a Catalunya ha estat de 53, dels quals 25 han estat tractats amb segments i 28, amb vàlvules.

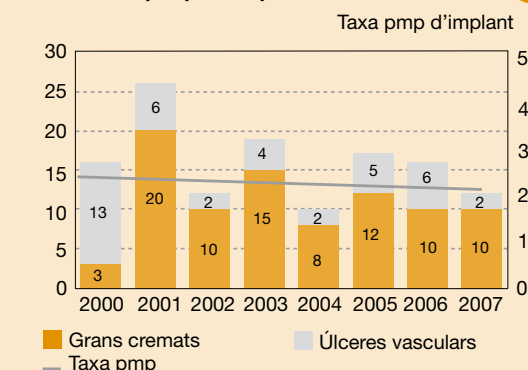
Evolució de l'obtenció i viabilitat del teixit valvular

Fig.9



Evolució de l'implantació de pell i de la taxa pmp d'implant

Fig.10



El pmp global d'implantació de teixit vascular a Catalunya és, aquest any, de 7,4.

OBTENCIÓ I IMPLANTACIÓ DE PELL

La utilització de pell procedent de donació al·logènica segueix mantenint-se molt estable, considerant els tipus d'indicacions diagnòstiques per a les quals s'utilitza. S'han tractat 12 pacients, dels quals 10 eren grans cremats i 2 patien úlceres vasculares. La superfície total de pell utilitzada per a aquests pacients ha estat de 53.066 cm² i la taxa pmp d'implant és d'1,7 (Figura 10).

M^a Jesús Félix, Ruth Barrio i Rosa Deulofeu OCATT

La qualitat de vida relacionada amb la salut (QVRS) del pacient que rep un trasplantament pulmonar és condicionada, en més o menys mesura, per diversos factors. Entre aquests factors cal destacar, en primer lloc, el tipus de trasplantament pulmonar que s'ha realitzat i la malaltia que pateix el pacient quan es realitza el trasplantament. En la QVRS percebuda en el postoperatori també s'ha de considerar l'impacte del sexe o l'edat del pacient. Així mateix, la QVRS també és influïda per l'aparició d'algunes complicacions concretes en el postoperatori, entre aquestes, la bronquiolitis obliterant, la diabetis, la hipertensió o la hiperlipidèmia. I, finalment, s'ha de considerar que existeix una relació de la QVRS amb la situació psicològica del pacient o amb les alteracions psiquiàtriques que presenta, ambdues detectables al preoperatori.

TIPUS DE TRASPLANTAMENT PULMONAR

No es coneix bé la possible afectació de la QVRS amb relació al tipus de trasplantament pulmonar. Existeix un estudi transversal realitzat per Anyanwu i col·laboradors en el qual es va investigar les possibles diferències de la QVRS entre diferents tipus de trasplantament. Els autors, mitjançant el qüestionari EuroQol, van avaluar la QVRS de 87 pacients en llista d'espera i de 255 pacients trasplantats. En els resultats, es va observar que el 61% dels pacients en llista d'espera presentava una afectació greu de la seva qualitat de vida, enfront del 20% dels trasplantats unipulmonars, el 4% dels trasplantats bipulmonars i el 2% dels trasplantats d'un bloc cardiopulmonar amb tres o més anys de seguiment. Els autors van concloure que la qualitat de vida obtinguda després d'un implant unipulmonar és inferior a la que proporciona la resta de modalitats de trasplantament pulmonar. Tanmateix, falten més estudis que confirmin o rebutin aquests resultats.

MALALTIA DE BASE

Tampoc existeixen massa dades que puguin assegurar si existeixen o no diferències de la QVRS al postoperatori d'un trasplantament pulmonar segons la malaltia pulmonar que va dur el pacient al trasplantament. En aquest sentit, en un estudi realitzat per Vermeulen i col·laboradors es va observar que la QVRS en un grup de 32 pacients amb fibrosi quística

Qualitat de vida relacionada amb la salut en el trasplantament pulmonar

La qualitat de vida del pacient trasplantat pulmonar resulta influïda per diversos factors, entre els quals es poden incloure el tipus de trasplantament, les característiques del mateix pacient i la malaltia que pateix, les complicacions que eventualment es presentin en el postoperatori i la situació psicològica del malalt. A les següents pàgines es revisen els coneixements existents sobre aquestes qüestions.

era força similar a la de 183 pacients candidats a trasplantament per altres raons. En aquest mateix estudi, es va fer un seguiment de manera longitudinal després del trasplantament pulmonar de 10 pacients amb fibrosi quística i de 35 pacients amb altres malalties. Els autors van observar que tots els paràmetres que mesuren la QVRS van millorar els dos primers quatre mesos del postoperatori, encara que de manera més destacada en els pacients amb fibrosi quística. Aquesta millora de la QVRS es mantenia als 31 mesos del trasplantament. Aquesta dada, tanmateix, s'ha d'interpretar amb prudència fins que d'altres estudis confirmin o no aquestes diferències.

SEXE

Existeixen alguns estudis que apunten la possibilitat que la QVRS en dones no millori en alguns dominis. En aquest sentit, Limbos i col·laboradors, en

un estudi sobre la QVRS realitzat amb la participació de set dones en llista d'espera i 34 dones trasplantades pulmonars, dut a terme mitjançant qüestionaris generals de salut i específics per a l'ansietat-depressió i funció sexual, van observar unes puntuacions millors de salut general en les pacients trasplantades respecte de les

que estaven en llista d'espera. Tanmateix, els autors no van trobar diferències entre les dones en llista d'espera i les ja operades en qüestions com el benestar emocional, les limitacions derivades de la salut emocional o la interacció social. El trasplantament pulmonar va aconseguir millorar la satisfacció sobre l'aspecte corporal, encara que no es van observar diferències de la funció sexual abans i després del trasplantament.

Existeixen dades en la literatura que relacionen la situació psicològica dels pacients en llista d'espera i la seva repercussió en la qualitat de vida relacionada amb la salut en el postoperatori, i que fonamenten la intervenció psicològica en aquests pacients.

COMPLICACIONS EN EL POSTOPERATORI

Si observem els factors que poden incidir en la QVRS que s'esdevenen al postoperatori, existeixen dades clares que apunten a un deteriorament de diferents aspectes de la QVRS després de l'aparició d'algunes complicacions en el postoperatori tardà. De totes les complicacions tardanes, la que té un efecte més notable sobre la QVRS és la bronquiolitis obliterant.

Vermeulen i col·laboradors van realitzar un estudi a Holanda sobre un grup de 28 pacients amb més de 55 mesos de supervivència després d'un trasplantament pulmonar. Els pacients van ser avaluats mitjançant el Nottingham Health Profile (NHP), amb preguntes específiques sobre símptomes pulmonar, així com amb l'State Trait Anxiety Inventory (STAI), l'escala autoaplicada de depressió de Zung (Self-Rating Depression Scale, SDS), l'Index of Well Being (IWB), els Key Performance Indicators (KPI) i algunes preguntes sobre l'activitat diària. Després d'observar una clara millora en molts dominis de l'NHP fins als 43 mesos, i també una millora amb relació a l'ansietat i la depressió i una millora del benestar en aquest període, molts dels resultats dels qüestionaris van empitjorar coincidint amb afectació renal greu, bronquiolitis obliterant, hiperlipidèmia o l'aparició de diabetis *mellitus* insulínoddependent.

Els mateixos autors van estudiar a Holanda la QVRS de 29 pacients afectats de bronquiolitis obliterant dels quals es disposava de dades de QVRS un any i mig abans d'aquesta diagnosi. Es va realitzar un estudi mitjançant l'NHP, l'STAI, l'escala de Zung i l'IWB. En els resultats, es va observar que la diagnosi de bronquiolitis obliterant comportava un empitjorament de les dimensions d'energia i mobilitat en l'NHP, mentre que l'STAI va romandre estable i l'escala de Zung va empitjorar.

En aquest mateix sentit apunten les dades de Van Den Berg i col·laboradors, que van estudiar de manera prospectiva la QVRS de 27 pacients als 49 mesos d'evolució i van observar una reducció de la QVRS en els que presenten bronquiolitis obliterant.

FACTORS PSICOLÒGICS I PSIQUIÀTRICS

El trasplantament pulmonar és un tractament pal·liatiu d'una malaltia crònica i pressuposa una adaptació psicosocial no exempta de problemes que influeixen de manera important en la QVRS. Existeixen dades en la literatura que relacionen la situació psicològica dels pacients en llista d'espera i la seva repercussió en la QVRS al postoperatori. En aquest sentit, l'estudi més extens es va efectuar a Florida sobre 201 pacients i s'hi recomanaven les normes d'avaluació psicològica de pacients candidats a trasplantament pulmonar.

A més, la comorbiditat psiquiàtrica afecta directament la QVRS al postoperatori del trasplantament pulmonar. En aquest sentit, Parekh i col·laboradors van estudiar en 100 pacients en llista d'espera de trasplantament pulmonar la relació entre la QVRS

i la comorbiditat psiquiàtrica. Els autors van trobar que el 25% dels pacients en aquesta situació presenta algun trastorn psicològic important i que són aquests pacients els que presenten una pitjor QVRS.

Existeixen dades clares que apunten a un deteriorament de diferents aspectes de la qualitat de vida relacionada amb la salut després de l'aparició d'algunes complicacions en el postoperatori tardà del trasplantament pulmonar, en particular la presentació de bronquitis obliterant.

Fins i tot, existeixen dades que fonamenten la intervenció psicològica dels pacients en llista d'espera de trasplantament pulmonar per millorar la QVRS obtinguda en el postoperatori. En un estudi dissenyat per avaluar la intervenció psicològica pretrasplantament i la seva repercussió en la QVRS, Napolitano i col·laboradors van realitzar un suport telefònic mitjançant

tècniques cognitiu-conductuals de pacients en llista d'espera per a trasplantament pulmonar avaluant el resultat mitjançant la mesura de la QVRS. De manera aleatoritzada, es va establir un grup de 35 pacients als quals es realitzava suport telefònic i un altre grup de

36 pacients control. Es va observar que la intervenció telefònica donava com a conseqüència una millora dels paràmetres de QVRS al postoperatori. i positivament amb la QVRS mesurada mitjançant SF-36.

Un altre estudi que relaciona la situació psicològica dels pacients amb els resultats de la QVRS és el de Cohen i col·laboradors. Els autors van efectuar un estudi transversal al Toronto General Hospital en el qual van incloure 17 candidats a trasplantament i 60 trasplantats. A més, van revisar a 107 pacients trasplantats que havien estat avaluats psicològicament abans del trasplantament i del quals es coneixia l'evolució postoperatoria. Els pacients es van avaluar mitjançant l'STAL, el Mental Health Inventory –que mesura símptomes d'estrès psicològic i benestar–, un qüestionari propi per a símptomes cardiovasculars i respiratoris, i un altre per el son, el Short Form Health Survey de 36 ítems (SF-36) i les Multidimensional Health Locus of Control Scales. L'estudi transversal va determinar una millor QVRS al postoperatori que en la llista d'espera. La presència d'ansietat, símptomes psicopatològics o trastorns del son al preoperatori va predir una pitjor QVRS al postoperatori. El autors van concloure que l'estat psicològic preoperatori influeix en la QVRS del postoperatori i advoquen per una intervenció psicològica al preoperatori per millorar els resultats en termes de QVRS.

Dins dels estudis descriptius, Durst i col·laboradors, a Los Àngeles, van estudiar 19 pacients trasplantats pulmonars amb fibrosi quística a l'adolescència, 16 d'ells amb donant viu i tres amb donant cadàver. Per avaluar l'impacte psicosocial del trasplantament, es va realitzar als pacients una sèrie de 25 preguntes que es van centrar en l'estil de vida, el funcionament familiar, el funcionament social, la imatge corporal i el funcionament psicològic. Els resultats van demostrar que els pacients presenten una ansietat moderada sobre la incertesa del futur, reaccions d'ira-impaciència amb la rutina del tractament i frustració amb la sobreprotecció paterna. Aquest estudi també constata que els adolescents trasplantats desenvolupen plans de vida a llarg termini i desitjos d'independència paterna.

Archonti i col·laboradors van estudiar la QVRS i el nivell de depressió de 19 pacients en llista d'espera i 20 pacients trasplantats entre els mesos 5 i 47 del postoperatori. Van utilitzar l'SF-36 com a qüestionari de salut general, l'inventari de Beck per a l'estudi de la depressió i el qüestionari de suport social F-SOZU. Tant els pacients en llista d'espera com els trasplantats van presentar nivells similars de depressió i el mateix suport social. El suport social es correlaciona inversament amb el nivell de depressió

La majoria dels factors que afecten la qualitat de vida relacionada amb la salut és poc modificable, excepte la salut psicològica dels pacients, que és susceptible de millorar segons alguns estudis.

Per la seva banda, Dabbs i col·laboradors van efectuar un estudi transversal d'una mostra de 50 pacients (36 trasplantaments pulmonars i 14 cardiopulmonars) que estaven entre els mesos 2 i 17 del trasplantament. Es va investigar en aquests pacients els símptomes clínics i el benestar psicològic. Els autors van observar que

la presència de símptomes d'ansietat-depressió i d'alguna complicació s'associava a un nombre més elevat de símptomes físics i a més deteriorament físic del pacient. Aquestes dades també fonamenten la connexió entre l'estat psicològic i la QVRS.

CONCLUSIONS

En resum, s'accepta que existeixen múltiples factors que afecten la QVRS en el postoperatori del trasplantament pulmonar. Molts d'aquests factors estan poc estudiats. Sembla clar, tanmateix, que la diagnòsi de bronquiòlitis obliterant és el factor que més deteriora la QVRS en el postoperatori.

La majoria dels factors que afecten la QVRS és poc modificable, excepte la salut psicològica dels pacients, que és susceptible de millora segons alguns estudis. En general, són necessaris més estudis per conèixer amb millor detall tots els aspectes de la QVRS que, sense cap dubte, pateix un canvi en aquests pacients.

Urgències en el pacient trasplantat renal

El pacient trasplantat renal ha d'avaluar-se de manera urgent amb relativa freqüència, per la qual cosa és important identificar ràpidament una sèrie de característiques inherents a la seva condició. Es revisen aquí els motius que amb més freqüència fan que vagi a urgències, amb una èmfasi especial en l'avaluació de determinades complicacions posttrasplantament renal, en la diagnosi diferencial de la distribució renal aguda, en la patologia abdominal i en les peculiaritats de les infeccions en el pacient renal.

CARACTERÍSTIQUES DEL PACIENT TRASPLANTAT RENAL

El trasplantat renal presenta unes característiques especials. D'una banda, és un pacient que pren fàrmacs immunosupressors i que, per això, és immunodeprimit, cosa que condiciona una prevalença més elevada d'infeccions que en la població general, en alguns casos amb una presentació atípica. D'altra banda, és un pacient monorenofuncional, però que habitualment conserva els seus propis ronyons, i que amb molta freqüència presenta una malaltia renal crònica, ja que acostuma a tenir un filtrat glomerular estimat inferior a 60 ml/min (dada important a l'hora de prescriure seroteràpia, d'evitar fàrmacs nefrotòxics i de dosificar els fàrmacs adequadament). Per acabar, és un pacient que ha patit una manipulació urològica i en el qual l'empelt acostuma a estar situat a una fosa ilíaca.

MOTIUS DE CONSULTA A URGÈNCIES

Els motius de consulta a un servei d'urgències dels pacients trasplantats renals són múltiples. A la nostra institució disposem d'un servei d'urgències propi que atén a pacients amb patologia nefrourològica i hem pogut estudiar els motius de consulta dels pacients trasplantats renals a aquesta àrea, sabent que han pogut consultar també algun altre centre d'atenció urgent, tant d'atenció primària com hospitalària. Segons la nostra experiència, hi ha cinc motius que representen el 70% dels casos atesos anualment a l'àrea d'urgències del nostre servei: patologies abdominals, síndrome febril, patologia urològica, patologia renal i patologia cardiorespiratòria. El 30% restant correspon a múltiples i variades pa-

tologies, com la disfunció de la fístula arteriovenosa, la patologia articular, la patologia cutània, la patologia neurològica, etc.

PATOLOGIA ABDOMINAL

La majoria dels pacients trasplantats renals que consulten per una patologia abdominal ho fa motivat per dolor, vòmits o diarrees, i la diagnosi a què s'arriba amb més freqüència és la de gastroenteritis aguda. Quan es presenta aquesta patologia, dins de l'avaluació del pacient s'haurà de considerar que la intolerància oral pot incapacitar-lo per prendre el tractament immunosupressor, que en algunes ocasions haurà d'administrar-se antibiòticoteràpia (habitualment una quinolona), que s'haurà d'assegurar

un maneig correcte de líquids per evitar una disfunció aguda de l'empelt d'origen prerrenal i que, sempre que sigui possible, és aconsellable sol·licitar un coprocultiu.

No obstant això, a part de la patologia abdominal habitual que s'avalua en la població general, no s'ha d'oblidar que hi pot haver d'altres tipus de patologies inherents en la cirurgia del trasplantament (hematoma perirenal, limfocele, fístula urinària, trombosi vascular), que la infecció urinària és més prevalent en el pacient trasplantat renal que en la població general, que els ronyons propis poden tenir un paper en la patologia abdominal (litiasi, poliquistosi renal) i que alguna de les patologies pot tenir una diagnosi més difícil atesa la situació de l'empelt a les foses ilíacques, com passa en el cas d'apendicitis aguda i de diverticulitis aguda.

SÍNDROME FEBRIL

L'avaluació de la síndrome febril en el pacient trasplantat renal ha de seguir els mateixos principis que en la població general, però considerant que les infeccions són més freqüents, que poden ser ocasionades per gèrmens oportunistes, que poden deures a gèrmens habituals però resistents a determinats antibiòtics i que poden presentar-se clínicament de manera més insidiosa.

L'avaluació inicial ha de contemplar una anamnesi i una exploració física exhaustiva, així com una analítica de sang (hemograma, funció renal, transaminases). Si se sospita un focus urinari o respiratori, o bé si no hi ha cap focus clar, s'ha de realitzar un sediment d'orina, un urocultiu, dos hemocultius seriats i una radiografia de tòrax. En

Els dos motius nefrològics que més freqüentment porten a urgències el pacient trasplantat renal són la disfunció renal aguda i l'augment de les xifres de pressió arterial.

funció de la clínica, del moment posttrasplantament i dels resultats de les exploracions practicades, es decidirà si és necessari ampliar les exploracions complementaries, iniciar antibiòtics i ingressar el pacient.

En el primer mes després del trasplantament, les infeccions acostumen a estar relacionades amb el postoperatori urològic (infecció urinària, infecció de ferida quirúrgica, infecció pulmonar) o bé amb la diàlisi prèvia al trasplantament (catèter central per a hemodiàlisi, catèter peritoneal, fístula o empelt arteriovenós). Entre el primer i el sisè mes posttrasplantament, les infeccions poden ser produïdes per gèrmens oportunistes (virus, fongs, etc.), i després del sisè mes, depenent del grau d'immunosupressió, acostumen a ser molt semblants a les que pateix la resta de la població general, encara que es presenten amb més freqüència.

PATOLOGIA UROLÒGICA

Les consultes a urgències del pacient trasplantat renal a vegades estan en relació amb la pròpia manipulació urològica i la situació de l'empelt renal. No són infreqüents els problemes relacionats amb sondes (vesicals, ureterals, nefrostomia), síndrome miccional, hematúria, retenció aguda, etc. En totes aquestes situacions, a part de l'anamnesi i l'exploració física, una ecografia ens ajudarà en l'avaluació.

En moltes de les consultes apareix una infecció urinària com a responsable de la clínica que presenta el pacient. Un cop diagnosticada la infecció d'orina, és important saber si és complicada, si produeix una disfunció renal aguda i si hi ha obstrucció concomitant de la via urinària. En funció d'aquests darrers factors i de l'antibiograma dels urocultius previs, es decidirà l'antibioticoteràpia i el maneig més oportuns.

PATOLOGIA RENAL

Els dos motius nefrològics que més freqüentment porten a urgències el pacient trasplantat renal són la disfunció renal aguda i l'augment de les xifres de pressió arterial.

Quant a la disfunció renal aguda (habitualment definida com un augment del 20% respecte del nivell de creatinina plasmàtica prèvia), pot presentar-se en forma de disminució de la diüresi o de sobrecàrrega de volum (edemes, insuficiència cardíaca congestiva), mitjançant determinats símptomes secundaris a alteracions electrolítiques, com un augment de les xifres de pressió arterial o en forma de dolor abdominal o febre.

A part de les causes habituals de fracàs renal agut que es presenten en la població general (prerenal, necrosi tubular aguda), s'ha de pensar que una disfunció renal aguda en el pacient trasplantat renal pot ser l'expressió d'un rebuig agut, de nefrotoxicitat per fàrmacs anticalcineurínics, de patologia de la via urinària

Diagnosi a urgències (n = 632)

Taula 1

Motiu	n
Infecció pulmonar	85
Disfunció renal aguda	72
Infecció urinària	59
Uropatia	59
Gastroenteritis aguda	52
Infecció cutània	34
Cardiopatia	30
Hipertensió	19
Altres	222

o de patologia vascular renal (arterial o venosa).

Per a l'avaluació de la disfunció renal aguda, a més de la anamnesi, l'exploració física i una analítica general de sang, ens ajudarà molt una ecografia renal. Amb la diagnosi obtinguda, es procedirà a administrar un tractament individualitzat. L'avaluació del pacient que consulta per un augment de les xifres de pressió arterial inclou tant buscar l'origen (disfunció renal aguda, estenosi arteria renal de l'empelt, etc.) com administrar el tractament més adequat.

PATOLOGIA CARDIOPULMONAR

La clínica de tipus cardiopulmonar no serà molt diferent a la que es pot observar en la població general. La tos, la dispnea i el dolor toràcic són els símptomes més habituals que refereix el pacient quan consulta de manera urgent. Únicament s'ha de tenir en compte l'alta prevalença d'infeccions pulmonars en aquests tipus de pacients.

DIAGNOSIS A URGÈNCIES

En la nostra experiència sobre una anàlisi que vam fer de 632 consultes urgents consecutives durant un any de pacients trasplantats renals (Taula 1), vam poder observar que la infecció pulmonar, la disfunció renal aguda, la infecció urinària, la patologia urològica i la gastroenteritis aguda van ser les diagnòsics en pràcticament el 60% dels pacients. Així doncs, la patologia que amb més freqüència presentarà el pacient trasplantat renal a urgències correspondrà a complicacions nefrourològiques (relacionades amb l'empelt renal i les vies urinàries) o infeccions.

.....
Joan Manuel Díaz

Unitat de Trasplantament Renal
Servei de Nefrologia, Fundació Puigvert, Barcelona

Valoració i suport social del donant viu

L'obtenció d'òrgans de donant viu pot ser, i de fet és, una possibilitat terapèutica que pot ajudar a reduir la diferència que existeix en el nostre país, tot i l'alta taxa de donació, entre el nombre d'òrgans disponibles de donants morts i el de receptors en llista d'espera, fet que continua sent el principal factor limitador dels trasplantaments.

INTRODUCCIÓ

Els primers trasplantaments de ronyó amb èxit es van realitzar amb ronyons procedents de donant viu. El 1954, Murray, a Boston, va realitzar el primer trasplantament renal entre bessons univitel·lins, amb una bona funció del ronyó trasplantat a llarg termini. A més del trasplantament renal, en els darrers anys ha aparegut també la possibilitat del trasplantament de donant viu de lòbuls de fetge, algun lòbul pulmonar, intestí prim i algun segment del pàncrees.

El trasplantament de viu planteja indubtables controvèrsies ètiques sobre el fet de realitzar una nefrectomia a una persona sana, quan es poden utilitzar òrgans de donants morts. Per això, a països amb una taxa alta de donació de cadàver les indicacions del donant viu van anar decaient amb el temps, fins que es va centrar en indicacions precises, com és el cas de poder efectuar el trasplantament renal abans de l'inici de la diàlisi, amb millors resultats de supervivència i funcionament de l'implant, com pot ser el cas d'un nen en plena edat de creixement al qual se li pugui oferir un trasplantament amb un millor pronòstic, atesa la millor qualitat que podem garantir en absència dels danys inherents al manteniment i a la isquèmia del ronyó. Tanmateix, la necessitat de trasplantament ha ocasionat que actualment en alguns països, com és el cas d'Estats Units, el trasplantament renal de donant viu hagi superat fins i tot el de cadàver. D'altra banda, a països amb una taxa de donació cadavèrica baixa, bé sigui per les dificultats organitzatives o per motius religiosos per acceptar el concepte de mort encefàlica, com és el cas del Japó, el donant viu és l'alternativa terapèutica més important.

A Espanya, tot i tenir una taxa de donació de 34,3 per milió de població a l'any 2007, s'objectiva un

increment del nombre de pacients en llista d'espera d'un òrgan per a trasplantament, amb el consegüent augment del temps d'espera i de la morbiditat i mortalitat en llista. Així, el 2007 hi va haver un augment del temps mig en llista renal, per la qual cosa menys del 40% d'aquests pacients van poder ser trasplantats abans dels tres mesos d'inclusió. La donació de viu va representar un 6,4% de la donació renal a Espanya durant l'any 2007, en què Catalunya va aportar el percentatge més elevat, amb un 16% de la donació renal.

El donant viu sorgeix llavors com una alternativa terapèutica vàlida, i com una nova possibilitat per augmentar el nombre

d'òrgans disponibles per a trasplantament, amb la pretensió de ser un complement i no una substitució del donant cadàver.

PAPER DEL COORDINADOR DE TRASPLANTAMENTS EN LA DONACIÓ DE VIU

Es pot establir un paral·lelisme entre els processos de donació de cadàver i de viu, ja que tenen una sèrie de fases comunes. El coordinador de trasplantaments, peça clau en el model espanyol de trasplantament com a responsable del procés donació-trasplantament, es pot plantejar també com a figura essencial dins del procés de la donació de viu en el nostre medi. El coordinador de trasplantaments ha de vetllar perquè el procés de la donació de viu es realitzi dins del marc de la legalitat vigent, serà el responsable que es compleixin tots els requisits necessaris i ha de participar en l'avaluació emocional, social, econòmica i de risc biològic del donant.

A més, qualsevol programa de donant viu haurà de basar-se en el compliment dels principis ètics més

El donant viu constitueix una alternativa terapèutica vàlida i una nova possibilitat per augmentar el nombre d'òrgans disponibles per a trasplantament, amb la pretensió de ser un complement i no una substitució del donant cadàver.

estrictes, ja discutits als fòrums d'Amsterdam per al ronyó i de Vancouver per al fetge, i en constant evolució d'acord amb les diferents possibilitats de relació existent entre els donants: relació genètica o relació emocional, o casos en els quals no hi ha relació, com el bon samarità o la donació creuada.

Sempre ha d'evitar-se la possibilitat de la transacció comercial en aquesta pràctica i, no cal dir-ho, el tràfic d'òrgans. Un cop assegurades ambdues premisses, haurem de desenvolupar les mesures de protecció social, laboral, econòmica i de benestar del donant, perquè la donació no li resulti perjudicial.

El model *Transplant Center* de l'Hospital Clínic de Barcelona pretén donar a conèixer les possibilitats actuals de la donació–trasplantament de viu a les possibles persones interessades en el seu funcionament i resultats. Es realitza conjuntament entre la unitat de trasplantament renal, la unitat de trasplantament hepàtic i el servei de coordinació de trasplantament, assegurant d'aquesta manera la independència dels professionals implicats en l'avaluació del donant i del receptor.

El paper del coordinador de trasplantaments inclou diferents àrees, com són la promoció, el consentiment informat, l'avaluació del donant, la protecció del donant, la coordinació del procés legal i el seguiment postdonació.

PROMOCIÓ DE LA DONACIÓ DE VIU

El coordinador de trasplantaments té com una de les seves principals tasques totes les activitats que suposin la promoció de la donació en general. Igualment, pot realitzar un paper important en la col·laboració amb els equips de trasplantament renal i hepàtic per donar a conèixer els processos de donació de viu. Així mateix, pot col·laborar en la promoció d'iniciatives encaminades a la protecció i a donar un suport general al donant viu, com és la creació d'associacions de donant, afavorir convenis amb el govern i les asseguradores per evitar penalitzacions pel fet de donar, impulsar sessions informatives a determinats col·lectius, etc.

CONSENTIMENT INFORMAT

La legislació vigent (Reial Decret 2070/1999 del 30 de desembre) exigeix que s'informi prèviament al donant de les conseqüències de la seva decisió i ha d'atorgar els seu consentiment de manera expressa, lliure, conscient i desinteressada. Basant-se en el principi d'autonomia de les persones, requereix que el donant sigui major d'edat i que gaudeixi de plenes facultats mentals i d'un estat de salut adequat. Així mateix, legisla que no es podrà realitzar l'extracció d'òrgans de persones que no poden atorgar el seu consentiment de la manera indicada, ni a menors de edat, encara que existeixi consentiment dels pares o tutors. Exigeix, a més, que el consentiment ha de ser atorgat per escrit i ratificat davant del jutge encarregat del Registre Civil de la localitat que correspongui. D'altra banda, regula que el destí de l'òrgan extret sigui el seu trasplantament a una persona determinada amb el propòsit de millorar substancialment el seu pronòstic vital o les seves condicions de vida.

El coordinador de trasplantaments ha de vetllar perquè el procés de la donació de viu es realitzi dins del marc de la legalitat vigent, serà el responsable que es compleixin tots els requisits necessaris i ha de participar en l'avaluació emocional, social, econòmica i de risc biològic del donant.

La importància del consentiment informat consisteix a proporcionar al potencial donant tota la informació necessària per garantir tant com sigui possible una decisió voluntària basada en una profunda deliberació i facilitar-li el temps suficient perquè pugui assimilar tota la informació rebuda i perquè els seus dubtes puguin ser contestats. Una de les tasques del coordinador de trasplantaments és verificar que el donant hagi rebut tota aquesta informació, que l'hagi comprès perfectament i que totes les seves preguntes s'hagin contestat. El coordinador sol·licita al potencial donant que firmi l'Acta de Consentiment Informat i firma alhora el mateix document com a testimoni de la informació transmesa.

Els sentiments i motivacions que porten una persona a plantejar-se la donació de viu poden classificar-se en set categories, i pot ser que en coexisteixin més d'una:

- Desig d'ajudar: motiu potent, amb freqüència considerat com una cosa natural; el donant només vol ajudar un familiar o propparent quan ho necessita.
- Augment de l'autoestima: per fer alguna cosa bona que el fa sentir millor ésser humà. Suposa una identificació amb la situació del receptor.
- Benefici propi: en especial en donants relacionats amb els receptors; en millorar la salut del receptor, millora la qualitat de vida de tota la família i del mateix donant.
- Lògica: en un procés racional, analitzar riscos i beneficis: «Si es pot viure amb un sol ronyó, per què no l'hauria de donar?».
- Pressions externes de terceres persones.
- Sentiments de deure moral: «...és una cosa que s'espera que facis, el que se suposa que has de fer...».

D'aquestes, la pressió externa és l'única categoria inacceptable i expressament prohibida a la legislació quan diu que no s'extrauran ni s'utilitzaran òrgans de donants vius quan per qualsevol circumstància es pogués considerar que hi ha condicionament econòmic o d'un altre tipus, social o psicològic.

Considerant que les motivacions es basen en sentiments subjectius, la decisió per part del donant es basa principalment en emocions més que en una avaluació de riscos/beneficis.

Aquí és on es reforça el paper del coordinador de trasplantaments com a responsable de constatar que aquest consentiment és realment informat, és a dir, que coneix les conseqüències de la seva decisió i

les implicacions en tots els àmbits: físics, psicològics, socials, econòmics i laborals.

Per això, a l'Hospital Clínic de Barcelona és necessària una entrevista entre el coordinador i el donant, dirigida a conèixer com ha estat el procés de la presa de decisió, el context familiar i social, així com la seva situació laboral i econòmica. És aconsellable que el receptor no hi sigui present durant l'entrevista, per poder garantir així que el donant s'expressi de forma lliure, manifestant les seves inquietuds i els seus dubtes. L'entrevista ha de ser estructurada de manera que inclogui els següents aspectes:

- Decisió de donar:
 - Com ha obtingut la informació per a ser donant.
 - Motivacions per a ser donant.
 - Sentiments que ha experimentat.
 - Si ha consultat la seva decisió amb altres persones del seu entorn.
 - Pressions que hagin influït en la seva decisió.
 - Implicacions i conseqüències a tots els nivells.
- Situació familiar:
 - Persones que integren el seu entorn familiar.
 - Conflictes familiars.
 - Persones que es faran càrrec de l'assistència post donació.
 - Com s'ha previst el benestar de les persones al seu càrrec en cas d'haver-hi alguna complicació.
- Situació laboral i econòmica:
 - Profesió i treball: tipus de contracte, repercussions laborals de la seva decisió.
 - Repercussions econòmiques: mesures adoptades.
- Situació social:
 - Entorn social.
 - Suport social.

AVALUACIÓ DEL DONANT VIU

Durant l'entrevista s'avaluarà també que el donant compleixi tots aquells requisits que s'exigeixen a qualsevol altre donant per minimitzar el risc de transmissió de malalties infeccioses o neoplàstiques al receptor. Per tant, és necessari interrogar-lo quant a conductes de risc biològic (promiscuïtat sexual, drogoaddicció, viatges a zones endèmiques de malalties tropicals, si porta algun tatuatge o *piercing* o si s'ha sotmès a acupuntura i en quines condicions d'esterilitat). Alhora, es comprova que tingui realitzades les serologies pertinents i que són negatives. Igualment s'ha de valorar la resta de la història mèdica per descartar malalties neoplàstiques i si existeixen antecedents familiars o

personals de malalties que es puguin transmetre al receptor. Tot això ha de quedar enregistrat en un protocol de recollida de dades del donant viu, que serà complementari a la història mèdica de l'equip de trasplantament. En cas de qualsevol dubte, s'haurà de discutir amb l'equip de trasplantaments i, en conjunt, indicar mesures de precaució i si és el cas prendre una decisió que s'ha de comunicar al potencial donant, informant-lo dels riscos que comporta la seva conducta de risc.

PROTECCIÓ DEL DONANT

El coordinador de trasplantaments juga un important paper en la protecció del donant. Aquesta protecció inclou diferents aspectes, com poden ser:

- Assegurar que el donant està en possessió de tota la informació rellevant i que coneix totes les implicacions i conseqüències de la seva decisió.
- Assegurar que el donant, en el cas que es tracti d'una persona estrangera, es trobi en una situació legal en el país i que disposa d'una cobertura sanitària durant tot el període de donació i postdonació.
- Assegurar que el donant serà atès de manera adequada durant el període de postdonació, constant que hi haurà una persona del seu entorn que assumirà aquesta assistència. La legislació també ho estableix i indica que s'haurà de facilitar al donant viu assistència sanitària per al seu restabliment.
- Assegurar que es compleixen tots els requisits legals vigents.

Al nostre centre, el coordinador de trasplantaments es presenta a les persones que van a la seva consulta, i tot seguit passa a identificar la parella donant i receptor mitjançant la presentació dels respectius DNI, targetes sanitàries i un justificant del vincle familiar (llibre de família, partida de naixement, etc.), en els

casos en què n'hi hagi. A continuació, informa de tots els tràmits que exigeix la normativa de trasplantaments per dur a terme una donació, alhora que es presenta com la persona que els ajudarà en la seva realització.

En el cas de ciutadans estrangers, se'ls exigeix el

passaport en regla, el visat o permís de residència a Espanya, tenir una assegurança d'assistència mèdica que cobreixi les despeses derivades de la donació i les seves possibles complicacions futures, així com el justificant del vincle, si n'hi ha.

Així mateix, tant si el donant i receptor són espanyols com no, se'ls demana un comprovant conforme algun familiar o amic coneix la decisió de donar

El model Transplant Center de l'Hospital Clínic de Barcelona pretén donar a conèixer les possibilitats actuals de la donació-trasplantament de viu a les possibles persones interessades en el seu funcionament i resultats.

i es compromet a assegurar que, durant tot el procés, el donant rebrà tota l'assistència i atencions que necessiti.

COORDINACIÓ DEL PROCÉS LEGAL

El coordinador de trasplantaments és la persona responsable de coordinar tot el procés ètic-legal. Ha de garantir, alhora, que el centre on es realitzarà el procés de donació, extracció i trasplantament és un centre sanitari expressament autoritzat per a l'extracció d'òrgans de donant viu, per l'autoritat sanitària de la comunitat autònoma corresponent.

Al nostre centre, i seguint la legislació vigent, quan un donant ha estat finalment avaluat tan mèdicament com psicològicament i socialment, el metge que ha realitzat tota l'avaluació emet un certificat que acredita l'estat de salut físic i mental del donant. D'altra banda, el metge responsable del trasplantament emet un informe de l'estat del receptor constatant les indicacions del trasplantament i els avantatges i beneficis possibles derivats de la donació de viu. Finalment, el coordinador de trasplantaments elabora un informe del procés de la presa de decisió i del context familiar i social, així com de la situació laboral i econòmica del donant. Amb tota aquesta informació convoca el Comitè d'Ètica de l'hospital trasplantador on es presenta i es discuteix el cas, per elaborar un informe preceptiu que, conjuntament amb els certificats mèdics del donant, del receptor i del coordinador de trasplantaments es lliuraran al Registre Civil.

Un cop elaborat l'informe del Comitè d'Ètica, tal i com marca la nostra legislació, el donant haurà d'atorgar el seu consentiment per escrit mitjançant un document de cessió que serà signat per l'interessat, el metge que ha informat i que emet el certificat mèdic, el cirurgià que ha d'efectuar l'extracció i la persona del centre a qui correspongui autoritzar la intervenció (en el model de donació de viu de l'Hospital Clínic, el coordinador de trasplantaments és qui autoritza l'extracció, per delegació del director mèdic del centre sanitari) davant del jutge encarregat del Registre Civil de la localitat que correspongui. Entre la signatura del document de cessió de l'òrgan i la seva extracció hauran de transcórrer com a mínim 24 hores, període en què el donant pot revocar el seu consentiment en qualsevol moment abans de la intervenció sense subjecció a cap altre formalitat.

SEGUIMENT POSTDONACIÓ

Un cop realitzada l'extracció i el trasplantament, el coordinador de trasplantament comunica a l'autoritat sanitària competent la realització de la donació i el trasplantament. De manera complementària als controls mèdics que l'equip de trasplantament consideri oportuns, el coordinador també és responsable de conèixer com ha anat la intervenció quirúrgica, les possibles complicacions que s'hagin presentat i tot

el que ha comportat la recuperació del donant. És important avaluar el grau de satisfacció i la qualitat de vida del donant un cop ha passat tot el procés, per conèixer els problemes i totes aquelles coses que són susceptibles de millorar. Al nostre centre s'aplica una enquesta de seguiment de qualitat de vida i de satisfacció del procés de donació-trasplantament que s'envia per correu als donants als sis mesos del trasplantament.

CONCLUSIONS

La donació de viu ha de ser un complement a la donació de cadàver; mai hauria de ser una substitució. Els programes de trasplantaments de donant viu han de complir escrupolosament la normativa legal vigent, tractant d'evitar les pràctiques no correctes, el comerç i el tràfic d'òrgans. La protecció integral del donant viu ha de ser una prioritat de tots els programes.

El coordinador de trasplantament és fonamental per garantir la independència de l'equip de trasplantament en el procés de donació, assegurant el correcte compliment ètic i legal i convertint-se en el garant del donant i de la transparència del procés.

El coordinador de trasplantaments ha d'exercir un paper actiu en el procés de la donació de viu, garantint la qualitat i la transparència de tot el procés, facilitant i coordinant totes les etapes, i promovent mesures que millorin tota la sistemàtica.

.....

David Paredes i Blanca Miranda

Coordinació de Trasplantaments, Hospital Clínic
Transplant Services Foundation
Universitat de Barcelona, Barcelona

Sistema d'informació integral per a la donació i el trasplantament

CARREL es pot instal·lar en un únic servidor d'aplicacions; tots els centres podrien accedir a la informació via web. Això facilitaria molt la implantació de la plataforma, ja que l'únic recurs necessari per cada usuari seria un ordinador amb accés a Internet; cap instal·lació de *software* addicional seria necessària.

INTRODUCCIÓ

L'intercanvi d'informació clínica durant el procés de distribució d'òrgans per a trasplantament a Catalunya es fa, en l'actualitat, a través de la Unitat de Coordinació d'Intercanvi d'Òrgans (UCIO) de l'Organització Catalana de Trasplantaments (OCATT). Els mitjans de comunicació entre la UCIO i les unitats de coordinació de trasplantament, i la UCIO i els diferents equips quirúrgics de trasplantament són el fax i el telèfon. La comunicació entre organitzacions de trasplantament en l'àmbit estatal o europeu es fa també per aquestes vies. No existeix actualment cap sistema d'informació comú que serveixi de suport durant els processos d'oferta i distribució dels òrgans.

CARREL és un sistema d'informació global, que pot integrar les diferents organitzacions participants en els processos de donació i trasplantament –coordinacions hospitalàries, equips de trasplantament, coordinacions autonòmiques i nacionals–, per desplegar una xarxa que permeti compartir la informació, agilitzar els processos, i simplificar i millorar els intercanvis d'informació.

OBJECTIUS

Aquest sistema cobriria totes les activitats realitzades durant els processos d'assistència associats a la donació i les extraccions d'òrgans, la gestió dels receptors i els estudis per a trasplantament, la gestió de llistes d'espera, la distribució d'òrgans mitjançant ofertes, així com les intervencions quirúrgiques de trasplantament, registrant tota la informació que es generés, i sempre des de les directrius marcades per les normes i procediments del model català.

Les opcions que el sistema oferiria a cada centre es trobarien adaptades a l'activitat desenvolupada per aquests dins de l'organització, i l'accés a les funcionalitats es regularia per permisos d'accés assignats als usuaris. Es garantiria la confidencialitat i les mesures tècniques de seguretat necessàries per al processament i l'explotació de la informació.

MÈTODE

CARREL s'ha desenvolupat seguint el paradigma actual de programació orientada a objectes; les tecnologies específiques (*MySQL, Java JDK, Hibernate, Google Web Toolkit, Eclipse*) que s'han fet servir es basen en la plataforma *Java* i la filosofia *open-source* (codi obert). Això ha permès reduir en gran part els costos de desenvolupament del projecte.

RESULTATS

S'ha desenvolupat un prototipus d'aplicació informàtica plenament funcional, molt parametrizable, que pot permetre una ràpida adaptació a les necessitats de cada centre. Aquest prototipus està pendent de la validació per part d'experts de l'obtenció d'òrgans i el trasplantament. L'adaptació de l'aplicació als sistemes informàtics de les organitzacions implicades seria un pas previ imprescindible a la posada en marxa del *software*.

CONCLUSIONS

Una plataforma informàtica com CARREL podria servir com a eina de suport per gestionar la informació d'un registre de donació i trasplantament. D'altra banda, i de forma paral·lela al desenvolupament d'aquest projecte, l'OCATT està implicada en el desenvolupament i l'adaptació per a Catalunya d'una altra aplicació informàtica, anomenada SIUL (Sistema Integral per a la Donació i el Trasplantament), que es posarà en marxa en tot l'àmbit estatal. CARREL i SIUL tenen, per tant, objectius i funcionalitats comuns.

L'OCATT té previst la integració i la posada en funcionament de SIUL, així com la creació del Registre de Donació i Trasplantament de Catalunya, durant l'any 2009. Una bona part de l'esforç i els mòduls desenvolupats en l'àmbit del projecte CARREL podrien ser aprofitats per a la millora futura de SIUL. La fusió de les dues aplicacions seria, doncs, possible a mig termini.

.....
Pedro López-Álvarez

Servei d'Obtenció d'Òrgans
 i Teixits per a Trasplantament
 Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona



Convocatòria de beques per a la recerca de la Fundació Catalana de Trasplantament-2009

L'objectiu és fomentar la investigació científica en el trasplantament d'òrgans incorporant diferents persones en les àrees de recerca que avui estan en funcionament en els serveis amb unitat de trasplantament de Catalunya. El nombre de beques que oferta i finança la FCT en l'actual convocatòria és de TRES, amb el suport econòmic directe, per a una d'elles, de la companyia ROCHE FARMA, SA, i per a una altra, de NOVARTIS FARMACÉUTICA, SA. El període de gaudi de les beques s'iniciarà el gener de 2009 i finalitzarà el desembre del mateix any. La dotació de cada beca és de 18.000 € bruts, que es lliuraran directament als beneficiaris en quotes trimestrals de 4.500 €. Les sol·licituds han de presentar-se a la Secretaria de la Fundació Catalana de Trasplantament (Av. Diagonal, 407, 2n, 2a, 08008 Barcelona; tel. 932 003 371), abans del 30 d'octubre de 2008.

Bases del premi al millor article publicat sobre trasplantament, convocat per la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya i Balears i la Fundació Catalana de Trasplantament-2009

L'objectiu és premiar el millor article publicat sobre trasplantament, segons el criteri del Jurat, publicat a qualsevol revista científica espanyola o estrangera, en el període comprès entre l'1 de maig de 2007 i el 30 d'abril de 2008. Si l'article premiat ha estat redactat per diverses persones, el premi s'atorgarà al primer signant. El premi consisteix en una dotació de 1.500 € i en la concessió, durant una cerimònia solemne, del títol d'*Acadèmic Corresponsal de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya*. Els qui desitgin optar a aquest premi han de presentar l'original del número de la revista en la qual s'ha publicat l'article abans del 30 d'octubre de 2008 a la seu de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya (c/ del Carme, 47, 08001 Barcelona; tel. 934 120 598), indicant al sobre que el remitent desitja participar en aquesta convocatòria.

Convocatòria del premi a la millor ponència sobre trasplantament, atorgat per la Fundació Catalana de Trasplantament i la Reial Acadèmia de Medicina-2009

L'objectiu és premiar la millor ponència sobre trasplantament, segons criteri del Jurat, presentada a qualsevol congrés realitzat a Espanya o a l'estranger, en el període comprès entre l'1 d'octubre de 2007 i el 30 de setembre de 2008. Si la ponència premiada ha estat elaborada per diverses persones, el premi s'atorgarà al seu primer signant. El premi comporta una dotació de 1.500 €. Els qui desitgin optar a aquest premi hauran de presentar l'original del resum acceptat pel congrés, juntament amb l'escrit de la ponència, abans del 30 d'octubre de 2008 a la seu de la Secretaria de la Fundació Catalana de Trasplantament (Av. Diagonal, 407, 2n, 2a, 08008 Barcelona; tel. 932 003 371).

Dia del donant-2008

El passat dia 4 de juny es va celebrar, com cada primer dimecres de juny, el dia del donant. Un esdeveniment molt important per a totes aquelles persones vinculades, d'alguna manera, amb la donació i el trasplantament, perquè dóna l'oportunitat de retre un sentit homenatge a tots els donants i a les seves famílies.

Com cada any, es va realitzar un acte institucional a la sala d'actes del Departament de Salut, presidit per la consellera de Salut, amb l'assistència dels mitjans de comunicació.

En aquest acte, la Dra. Rosa Deulofeu, directora de l'Organització Catalana de Trasplantaments (OCATT), va presentar els resultats generals de l'estudi que, encarregat per l'OCATT, ha realitzat el Departament de Psicologia Social de la Facultat de Psicologia de la Universitat Autònoma de Barcelona sobre la percepció i les creences que té la societat catalana de la donació i el trasplantament.

L'acte va comptar amb la presència del Sr. Ricard Maixenchs, director de l'Escola Superior de Cinema i Audiovisuals de Catalunya (ESCAC), per parlar de l'experiència i la participació d'aquesta escola en la realització de la pel·lícula *Lo mejor de mí*, estrenada a finals de l'any passat, i que, tenint com a fons una història d'amor, tracta la donació i el trasplantament.

Finalment, va tenir lloc una taula rodona en què van participar diversos testimonis: una persona trasplantada, una persona que està esperant un òrgan i l'experiència d'una família en la qual, fa anys, es va produir la donació d'òrgans d'un fill i d'un germà.

L'acte va finalitzar amb la lectura d'una carta anònima d'agraïment als donants i a les seves famílies, escollida d'entre les enviades pels pacients trasplantats a l'OCATT durant les setmanes anteriors.

A la tarda del mateix dia, va tenir lloc un altre acte a l'arbre del parc de la Sagrada Família, plantat fa tres anys com a homenatge als donants d'òrgans i teixits. Aquest acte va ser presidit per la directora de l'OCATT i per representants del Servei Català de la Salut i de la Regidoria de Salut del Districte, amb l'assistència de representants de les diverses associacions de pacients trasplantats de Catalunya.

Jornada de biovigilància

El dia 19 de juny va tenir lloc, al Departament de Salut, una sessió destinada a difondre la biovigilància de teixits i cèl·lules: *Biovigilància de teixits i cèl·lules destinats a trasplantament. Implicació dels professionals en els diferents nivells d'actuació*.

La biovigilància està contemplada en la legislació com una eina per controlar la qualitat dels procediments i processos necessaris per fer viables els teixits i les cèl·lules per a trasplantament, i prevenir la seva repetició.

La sessió, destinada als diferents professionals que integren l'àmbit del trasplantament, es va realitzar per tal de presentar els aspectes pràctics i la sistemàtica que cal contemplar per notificar els incidents, efectes i reaccions adverses que es detectin en els processos de donació, banc de teixits i trasplantament.

Comparació de l'activitat de donació i trasplantament 2006-2008. Dades acumulades interanualment fins maig

	Període 6/06 - 5/07		Període 6/07 - 5/08		Variació
	n	%	n	%	
Negatives familiars: ⁽¹⁾	67	20,8	71	21,7	0,9%
Negatives judicials: ⁽²⁾	4	11,1	3	6,8	-4,3%
Donants vàlids:	227		218		-4,0%
Trasplantaments					
Trasplantaments renals	450		416		-7,6%
Trasplantaments hepàtics	216		191		-11,6%
Trasplantaments cardíacs	41		47		-14,6%
Trasplantaments pulmonars	31		48		54,8%
Trasplantaments pancreàtics	21		23		9,5%

⁽¹⁾ El percentatge està calculat sobre el total d'entrevistes familiars realitzades en el període

⁽²⁾ El percentatge està calculat sobre el total de donants judicials del període

Publicació periòdica de l'Organització Catalana de Trasplantaments i de la Societat Catalana de Trasplantament

DIRECCIÓ: Frederic Oppenheimer i Rosa Deulofeu

COMITÈ DE REDACCIÓ: María Jesús Félix, Frederic Oppenheimer i Rosa Deulofeu

SECRETÀRIA DE REDACCIÓ: Marga Sanromà

CONSELL EDITORIAL: Jeroni Alsina, Antonio Caralps, Juan Carlos García-Valdecasas, Josep Lloveras, Vicens Martínez-Ibáñez, Jaume Martorell, Eulàlia Roig, Ricard Solà, Josep M. Grinyó, Maria Antonia Viedma i Jordi Vilardell

EDITOR: Adolfo Cassan

COORDINACIÓ: Pablo Stajnsznajder

REVISIÓ LINGÜÍSTICA I TRADUCCIÓ: Angels Gayetano

PRODUCCIÓ: Letramédica scp.
Correu electrònic: 19515psh@comb.es

MAQUETACIÓ: Carme Pont

REDACCIÓ, SUSCRIPCIONS I CORRESPONDÈNCIA:
Fundació Catalana de Trasplantament
Av. Diagonal, 407, 2n, 2a
08008 Barcelona
Tel.: 93 200 33 71 Fax: 93 200 48 45

web: www.fcstrasplant.org



Patrocinat per la **Fundació Catalana de Trasplantament** amb el suport econòmic d'**Astellas**. S'autoritza la reproducció citant la procedència.

Bulletí de Trasplantament no comparteix necessàriament les opinions que s'hi publiquen.