



# AMARG

Associació Malalts Renals de Girona

BUTLLETÍ INFORMATIU - Núm. 12

GENER-2001

*No t'hi  
capfiquis*

*Els reptes del trasplantament*

*La recerca biomèdica a Catalunya*

*Relació trasplantaments juliol-desembre 2000*

*Metabolisme ossi i trasplantament*





**DIRECCIÓ I COORDINACIÓ:**

Lluís Nadal i Poch  
Antoni Ubeda i Ruiz  
M. Mercè Cabezas i Fernández  
Ariadna Portegàs i Miret

**REDACCIÓ:**

Carrer Barcelona, 23, entresòl 2a  
Tel. 972 20 51 77  
17001 GIRONA

**DIPÒSIT LEGAL:**

GI-215/1981

**COMPOSICIÓ I DISSENY:**

CB & SC

**IMPRESSIÓ:**

Imprenta Moderna

**TIRADA:**

500 exemplars

# Editorial

## *Els reptes del trasplantament*

### ✓ *La immunobiologia molecular i la genètica, base del progrés*

*El trasplantament és la traducció més visible i progressar-hi és el que ens permetrà avançar pel camí d'aconseguir l'objectiu final de trasplantar òrgans que es tolerin indefinidament de manera específica i individualitzada, sense que s'alterin altres funcions d'immunovigilància de l'individu i empelts que mantinguin estable i òptima la seva funció en el transcurs del temps.*

### ✓ *El rebuig i els nous immunosupressors*

*Avui es coneix bé el procés de la resposta immunitària del rebuig i el nivell d'actuació dels immunosupressors disponibles. L'objectiu és el desenvolupament d'immunosupressors més específics. Avui també és el desenvolupament d'immunosupressors més específics. Actualment és possible el disseny i la producció d'anticossos monoclonals contra gairebé qualsevol objectiu molecular implicat en el procés del rebuig, i això també obre grans expectatives als anticossos monoclonals que ja s'han humanitzat en el 90 per cent de la seva composició, tot desapareixent la immunogenicitat que els caracteritzava. Pot ser que, en el futur, l'arma terapèutica fonamental per als trasplantaments sigui una combinació d'anticossos monoclonals contra unes quantes molècules decisives i durant un període limitat.*

### ✓ *La inducció a la tolerància*

*Els mecanismes d'inducció de la tolerància sobre els quals es treballa són: la inducció d'apoptosi de les cèl·lules T específiques del rebuig, la inducció d'anèrgia per bloqueig del que es coneix com senyal coestimulador, que és indispensable per a l'activació i la proliferació posterior de les cèl·lules T supressores que controlarien altres subpoblacions de cèl·lules T responsables del rebuig.*

### ✓ *El control del rebuig crònic i de la progressió de la disfunció dels empelts*

*La causa acostuma a ser multifactorial: a més de l'activitat immunològica hi poden influir altres factors, com les condicions originàries dels òrgans, la situació no fisiològica durant el procés de la donació i preservació, els episodis de rebuig agut o les infeccions víriques, entre d'altres. Característicament, és l'afectació de la paret vascular que evoluciona cap a l'arteriosclerosi, i que es converteix en un procés irreversible cap al fracàs de l'empelt.*

### ✓ *La preservació dels òrgans*

*Un altre repte és aconseguir evitar les lesions derivades de les situacions clíniques extremes dels donants cadàver, les que es produeixen com a conseqüència de la isquèmia a què se sotmeten els òrgans abans de la implantació i les que s'originen en reperfundir-los immediatament després de la revascularització. La recerca ha de permetre augmentar la qualitat dels òrgans i aconseguir també que es puguin utilitzar òrgans i aconseguir també que es puguin utilitzar òrgans que avui es descarten.*





# Sanitat

## La recerca biomèdica a Catalunya

- El nivell de salut dels catalans ha progressat molt durant el segle XX. Una reducció de la mortalitat infantil i una prolongació de l'esperança de vida, conjuntament amb la davallada de la taxa de natalitat, han condicionat un notable envelliment de la població. Aquest serà un dels principals problemes per al sistema sanitari català del segle XXI. Altres problemes bàsics seran la limitació pressupostària i l'aparició constant de noves tecnologies sanitàries.
- Perquè el desenvolupament sanitari assolit sigui sostenible, és totalment imprescindible estimular la participació i la implantació dels ciutadans en la salut individual i col·lectiva, promoure la incorporació d'hàbits i estils de vida saludables en la població, i incorporar la perspectiva del procés assistencial. La millora de la salut és, doncs, una responsabilitat individual i de tota la societat catalana.
- Els països desenvolupats inverteixen recursos de recerca en l'àmbit de les ciències de la salut per respondre de manera eficient a l'aparició de noves malalties, a l'elevada incidència de les malalties cròniques i a l'increment dels problemes de salut associats al major envelliment de la població.
- La recerca en ciències de la salut inclou un ampli ventall de línies d'actuació, que van des de la recerca fonamental o bàsica fins a la recerca clínica o aplicada, actuacions que es duen a terme des del nivell molecular, orgànic i dels diferents sistemes, fins a l'estudi epidemiològic o l'estudi del rendiment tècnic i econòmic dels mateixos serveis de salut.
- Cal evolucionar cap a una organització de la recerca en ciències de la salut de caràcter multidisciplinari i interdisciplinari, i superar les tradicionals divisions i fragmentacions entre les diverses disciplines biomèdiques.
- Un dels indicadors dels resultats de la recerca són les publicacions científiques. La producció científica de Catalunya ha tingut un creixement espectacular els darrers deu anys. Comparant el període 1986-89 amb el de 1990-93, el creixement de la producció d'originals de recerca indexats al "Science Citation Index", a Catalunya ha estat del 80%. Catalunya és una de les comunitats autònomes més productives de tot l'Estat (hi aporta un 27% del total), després de la comunitat de Madrid (que hi aporta un 32%).
- Una particularitat de la recerca en ciències de la salut que es produeix a Catalunya és el protagonisme que té la recerca procedent del sector assistencial sanitari. Això explica que proporcionalment i comparativament amb la resta de l'Estat, el desenvolupament de la recerca bàsica a Catalunya sigui encara inferior al que hi té la recerca aplicada. La gran majoria de la recerca en ciències de la salut es du a terme a les universitats i als hospitals catalans (73% de la producció científica). Els departaments universitaris no clínics són responsables del 17% de la producció científica en ciències de la salut, i altres institucions (CSIC, Departament de Sanitat), del 9% restant.
- A Catalunya cal considerar l'existència cada cop més freqüent de fons de recerca importants procedents del sector privat o del sector de les comunicacions (del qual és un bon exemple la Marató de TV3). Cal definir un marc en el qual s'acordi, amb totes les institucions privades amb voluntat de patronatge, quines són les àrees prioritàries de recerca, i on és més urgent disposar de finançament específic.
- S'hauria de donar suport i consolidar aquells equips i àrees de recerca en ciències de la salut a Catalunya que són altament competitius a nivell internacional, i aprofundir en el desenvolupament de xarxes temàtiques de recerca en ciències de la salut a Catalunya que són altament competitius a nivell internacional, i aprofundir en el desenvolupament de xarxes temàtiques de recerca d'alta qualitat, i establir igualment un sistema objectiu per avaluar-ne periòdicament els resultats i la producció científica, sense oblidar la necessitat de confrontar la magnitud de finançament i els resultats obtinguts.
- S'ha d'integrar, en la pràctica clínica quotidiana, la recerca i l'avaluació de serveis, mitjançant la incentivació de la ràpida transferència de coneixements obtinguts cap a la pràctica clínica i cap a la prevenció i la promoció de la salut, com també fomentant que l'atenció sanitària es basi, cada cop més, en l'evidència científica.
- S'ha de promoure la col·laboració dels sectors públic i privat per aconseguir la màxima eficiència del sistema de recerca. S'ha de donar suport a convocatòries públiques per establir contractes de recerca que responguin a qüestions específiques plantejades pel Departament de Sanitat, com l'experiència iniciada el 1996 per l'agència d'avaluació de tecnologia mèdica (AATM), actualment reorganitzada com a agència d'avaluació de tecnologia i recerca mèdica.
- La fórmula bàsica de finançament actual de la recerca en biomedicina a Catalunya s'ha de mantenir i revisar a l'alça. Catalunya rep una important quantitat de diners per finançar projectes de recerca en ciències de la salut i per a infraestructura de recerca procedents de fons estatals. Catalunya retorna beneficis, mesurats per la producció científica, en millor proporció que la resta de l'Estat espanyol, després de considerar la inversió feta per les agències estatals en recerca en Ciències de la Salut. Catalunya ha de continuar participant molt activament en la distribució dels fons de recerca estatals i europeus, i demostrar continuadament la qualitat de la seva recerca i la millor rendibilitat de les inversions fetes. Al mateix temps, s'ha d'intentar anar augmentant la dotació en recerca per biomedicina finançada amb fons propis de Catalunya. Aquest fet és especialment important pel que fa referència al capítol de contractació de personal investigador, que és encara molt deficitari i el principal problema per a molts grups de recerca, que ja disposen d'una bona infraestructura de recerca, però no poden contractar personal investigador de qualitat, tant per la curta durada dels contractes, com per un import general baix i poc atractiu. És també molt important considerar la possibilitat de poder contractar tècnics (llicenciats tècnics superiors) de suport a la recerca.
- Arribar a –i consolidar– un bon nivell de qualitat i competitivitat en recerca en ciències de la salut exigeix una decisió política, la voluntat clara del govern de Catalunya, i la dotació de fons suficients. La creació de la nova conselleria d'universitats, recerca i societat de la informació dona ja una primera idea de la importància que el govern de Catalunya atorga a aquesta àrea de coneixements.
- El protagonisme que té Catalunya en la recerca en ciències de salut és una realitat que cal protegir, consolidar i enfortir, ja que, entre altres coses, és un dels fonaments de la qualitat i el prestigi que caracteritza l'atenció sanitària a Catalunya.





# Trasplantaments

## TRASPLANTATS JULIOL-DESEMBRE 2000

Nom del trasplantat	Hosp. Diàlisi	Data traspl.	Hosp. traspl.
GRAU PRIM, Anna	C. Girona	setembre	F. Puigvert
VALLESPÍ DALMAU, Francesca	C. Girona	setembre	H. Bellvitge
MAYNOU BOSCH, Lúdia	C. Girona	agost	F. Puigvert
REINA SÁNCHEZ, Carles	H. J. Trueta	octubre	H. Clínic
ORTEGA AMATE, Ana	H. J. Trueta	novembre	H. Can Ruti
RUIZ SÁNCHEZ, Asunción	H. J. Trueta	desembre	H. Can Ruti
PADILLA CANO, Juan	H. J. Trueta	desembre	H. Can Ruti
BUENO REYES, Immaculada	H. Figueres	agost	H. Can Ruti
QUEIRÓS VIVAS, Joaquim	H. Figueres	octubre	F. Puigvert
ALEMANY PAGÈS, Pere	H. Figueres	novembre	H. Can Ruti
MORENO MARTÍNEZ, José	H. Palamós	setembre	H. Bellvitge
RIVA, Pascal	H. Palamós	setembre	F. Puigvert
MORENO BECERRO, Daniel	H. Palamós	novembre	F. Puigvert
GAYOSO ROCA, Bendicto	H. Figueres	gener	H. Can Ruti

## Restaurant CAN POU

Pau Casals, 15  
Tels. 972 85 00 14 - 972 85 05 76

17411 VIDRERES  
(Girona)



Pastisseria Artesana

## CAN XAPA

Carrer Montserrat, 1  
☎ 972 49 02 74

BORDILS (Girona)



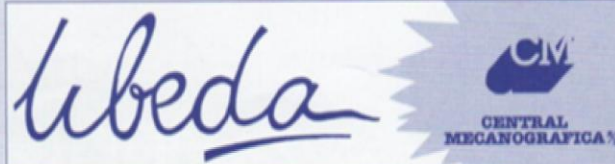
# Notícies

## Metabolisme ossi i trasplantament

- En les dues darreres dècades, el trasplantament d'òrgans s'ha consolidat com una alternativa de tractament eficaç per a patologies cròniques tant renals com hepàtiques, cardíaques o pulmonars. La supervivència dels receptors a cinc anys és molt bona, amb un marge que va des del 41% en el cas del trasplantament de cor o pulmó fins al 90% en el de ronyó. Tampoc hem d'oblidar que la majoria dels pacients aconsegueixen supervivències superiors als deu anys amb l'òrgan funcionant i que, d'altra banda, amb els canvis de les característiques de la població, progressivament es duen a terme trasplantaments a receptors de més edat.
- La progressiva millora en les supervivències d'òrgan i receptor es deu fonamentalment a la incorporació d'immunosupressors cada cop més potents a l'arsenal terapèutic. Però tot i que la incorporació d'aquests nous immunosupressors permet la reducció de les dosis d'esteroides, molts dels receptors d'un trasplantament desenvolupen osteoporosis simptomàtiques i fractures que disminueixen considerablement la seva qualitat de vida. La importància de la debilitant síndrome de la malaltia òssia posttrasplantament renal, i els efectes secundaris que la medicació immunosupressora exerceix sobre el metabolisme ossimineral, s'ha començat a reconèixer recentment i només en els darrers anys s'ha avançat en el seu coneixement i possibilitats terapèutiques.
- Els règims immunosupressors per a la prevenció del rebuig protrasplantament encara acostumem a incloure elevades dosis de glucocorticoides juntament amb inhibidors de la calcineurina (tacrolimus o ciclosporina), els quals, sobretot els corticoides, tenen un efecte negatiu gens menyspreable sobre el metabolisme ossimineral i generalment s'associen amb una pèrdua aguda de massa òssia que sol perjudicar el ja deteriorat sistema ossi d'aquest tipus de pacients. De fet, la incidència de fractures varia entre el 8% i el 65%

durant el primer any posttrasplantament. En general, l'índex de fractures més baix és el dels receptors d'un empelt renal i el més alt es dona en els pacients que reben un trasplantament hepàtic com a conseqüència d'una cirrosi biliar primària. D'aquests, les dones postmenopàusiques i els homes amb hipogonadisme solen tenir major risc; dit d'una altra manera, el problema és més gran en els receptors d'edat avançada. Malgrat la manca d'estudis que confirmin quina densitat mineral òssia o quins paràmetres bioquímics pretrasplantament seran predictius de la major o menor pèrdua de massa òssia posttrasplantament o de l'índex de fractures, sí que ha pogut confirmar-se que a menor densitat mineral òssia en el moment del trasplantament es produeix un major índex de fractures, especialment en dones. Per tant, la prevenció hauria d'iniciar-se abans del trasplantament. Els pacients en llista d'espera haurien de ser avaluats com a mínim amb radiografia de columna, densitometria òssia, determinacions de funció tiroidea i paratiroidea i de testosterona en els homes. El tractament hauria d'iniciar-se durant el període de llista d'espera, perquè el pacient arribés en les millors condicions al trasplantament. D'altra banda, tant en pacients amb densitat mineral òssia normal en el moment del trasplantament, com sobretot en aquells que presenten una disminució de la massa òssia, s'hauria d'iniciar immediatament després del trasplantament el tractament adient per prevenir la pèrdua de la massa òssia. Tot i que la majoria d'agents farmacològics disponibles per al tractament de l'osteoporosi no han estat encara avaluats en estudis prospectius en receptors d'òrgans sòlids, tot sembla indicar que tant la vitamina D i el calci com els agents antiresortius, com ara els bifosfonats, tenen un futur encoratjador.

**Josep-Vicens Torregrosa**  
Unitat de trasplantament renal  
Hospital Clínic, Barcelona



**Mobiliaris, equipaments,  
útils i maquinària  
per a oficina i indústria**

**Carrer Barcelona, 8  
Tels. 972 20 36 15 - 972 20 37 12 - Fax 972 20 65 87  
17001 GIRONA**



## La recerca en trasplantaments als nostres hospitals

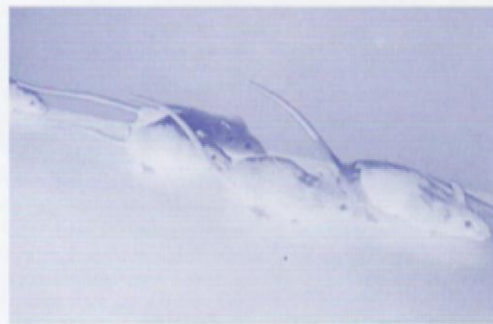
Catalunya ocupa un lloc de lideratge internacional per la seva activitat trasplantadora. S'hi fa bona recerca clínica, però en recerca bàsica la nostra situació és molt discreta si ens comparem amb altres països europeus o amb el Japó i, sobretot, amb els Estats Units.



## El xenotrasplantament

Aquest és un dels camins que poden donar solució definitiva a la desproporció que hi ha entre la necessitat d'òrgans i la seva disponibilitat.

El xenotrasplantament encara ha de resoldre problemes immunològics, d'incompatibilitats metabòliques i fisiològiques entre l'espècie donant i la receptora i de transmissió d'infeccions. L'aspecte més visible de la recerca és la producció d'animals transgènics. S'ha aconseguit criar porcs que són transgènics per a les proteïnes del complement humà, tot evitant així el rebuig hiperagut quan se'n trasplanten els òrgans a primats no humans. La recerca també és molt intensa en animal petit i en xenotrasplantament entre espècies no discordants, que són models útils per a la comprensió dels mecanismes del xenorebuig i la xenotolerància.



Tallers Mecànics

SOMAC, S.A.

Joan Bruguera, 10-20 - Tel. 972 20 34 50 - Fax 972 20 23 36 - 17003 GIRONA  
Ctra. Estació s/n - Tel. 972 33 05 49 - 17300 BLANES - GIRONA

# Notes

GRÀCIES



## En el nostre record

*Voldríem tenir un sincer recordatori cap a Josep Maria Nogué Figueras, que ens va deixar el mes de març del 2000 i agrair-li, de tot cor, a tota la seva família, la generositat, comprensió i la humanitat, que han tingut envers l'Associació Malalts Renals de Girona.*

## Loteria de Nadal any 2000

Volem agrair-vos des de l'Associació tota l'ajuda que ens heu ofert per a realitzar la venda de loteria d'aquest any 2000.

No hem tingut sort en el sorteig, però creiem que la nostra gran sort, en tots aquests actes, és que tots vosaltres ens ajudeu que tots els projectes que volem dur a terme, des de l'Associació, es puguin realitzar.

Agraïm un any més la vostra ajuda en la venda i la compra de la loteria de l'Associació Malalts Renals de Girona.



Moltes gràcies.



L'Associació  
Malalts Renals de Girona  
us desitja un

*Feliç Any 2001*

**Eloy.**

TEIXITS  
SELECTES

c/ Bacià, 1  
Telèfon 972 20 32 26  
17002 GIRONA

PERRUQUERIA



*Styl*

ANNA NADAL • C/ Torres Jonama, 16  
Tel. 972 30 31 69  
17200 PALAFRUGELL (Girona)



HOTEL



FLORIDA

Av. de la Palma, 21  
☎ Hotel: 972 34 03 40 - 972 34 09 53  
☎ Part.: 972 34 12 27  
Apartado de correus 29

17320 TOSSA DE MAR  
(Costa Brava)  
SPAIN



