

# FIVCAT.NET

## Estadística de la Reproducció Humana Assistida a Catalunya, 2012

### Resum de resultats



1714 / 2014

### **Director General de Planificació i Recerca en Salut**

Carles Constante i Beitia

### **Subdirector General de Planificació Sanitària**

Ricard Tresserras i Gaju

### **Responsable de l'edició**

Rosa Gispert Magarolas

### **Redacció i anàlisi de les dades**

Roser Bosser i Giralt

M. del Mar Torné i Farré

### **Processament de les dades i suport a l'edició**

Roser Martí i Longàs

Marta Saló i Mascarreras

### **Referència recomanada**

Servei d'Informació i Estudis: FIVCAT.NET. Estadística de la Reproducció Humana Assistida a Catalunya, 2012 Barcelona, Departament de Salut, Generalitat de Catalunya, desembre de 2014

© 2014, Generalitat de Catalunya. Departament de Salut, Direcció General de Planificació i Recerca en Salut



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObresDerivades 3.0 de Creative Commons.

La llicència es pot consultar a: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/>

## Índex

1. Introducció.....	4
2. Resum dels resultats.....	5
3. Figures i taules.....	8
4. Referències bibliogràfiques.....	17

## 1. Introducció

Tot i el lleuger repunt dels darrers anys a nivell europeu, en les darreres dècades hi ha hagut un descens important de les taxes de fecunditat (nascuts vius per mil dones en edat fètil)<sup>1</sup>. L'indicador conjuntural de fecunditat (nombre mitjà de fills per dona) segueix sent molt més baix del que es considera necessari per mantenir el recanvi poblacional. A Catalunya, segons dades de l'Idescat<sup>2</sup>, la taxa global de fecunditat i l'indicador conjuntural de fecunditat han sofert també aquest retrocés. Un dels factors que té més relació amb la disminució de la fertilitat és la tendència a retardar la maternitat, ja sigui per factors econòmics, socials o laborals. L'edat mitjana a la maternitat tant a Europa com a Catalunya se situa sobre els 30 anys<sup>1,2</sup>. S'estima que el nombre de parelles estèrils al món, segons les darreres dades de l'Organització Mundial de la Salut (OMS) de l'any 2010, és d'uns 48,5 milions<sup>3</sup> i que la prevalença de la infertilitat se situa entre el 9% i el 14%<sup>4,5</sup>. Es considera que una de cada set parelles en edat reproductiva podria tenir dificultats per tenir descendència<sup>5</sup>. En aquest context i concretament a Catalunya, hi ha hagut un increment de l'activitat amb les tècniques de reproducció humana assistida in vitro (RHA), tant pel que fa al nombre de centres com de cicles. El tipus de tècniques, cada vegada més punteres, i el gran nombre de professionals especialitzats han contribuït a aquest augment. Així, des del primer nascut in vitro a Catalunya l'any 1984, s'assoleix la xifra dels 6.745 nascuts vius amb aquestes tècniques l'any 2012. D'aquests nascuts vius, 3.491 són de dones residents a Catalunya, la qual cosa representa el 4,53% de tots els nascuts vius de residents.

Per valorar l'impacte poblacional de les tècniques de RHA i estudiar la seva evolució és imprescindible disposar d'un registre que reporti les dades de l'activitat en aquest camp. A Catalunya, el FIVCAT.NET<sup>6</sup>, de declaració obligatòria i cicle a cicle, ens permet disposar d'aquesta informació i comparar la situació de Catalunya amb la d'altres llocs on es disposi de registres d'activitat de RHA. Hi ha registres voluntaris, com el de la Societat Espanyola de Fertilitat (SEF)<sup>7</sup>, el de la Societat europea de RHA (European Society of Human Reproduction and Embryology, ESHRE)<sup>8</sup> i a nivell mundial, el de l'ICMART (Internacional Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology)<sup>9</sup>. D'altres són obligatoris, com el de Societat Americana per les Tècniques de RHA (Society for Assisted Reproductive Technology, SART)<sup>10</sup>.

L'informe del 2012 manté l'estructura de l'any anterior. La primera part inclou el resum de resultats i el resum gràfic i la segona mostra les taules de resultats detallats i en descriu la metodologia. La publicació de l'informe de l'activitat de RHA (tant a Catalunya com a la resta de registres abans esmentats) té un mínim de dos anys de decalatge respecte de l'any al que es refereix l'estadística. La principal raó és la impossibilitat de tancar la recollida de dades fins que no han passat el mínim de nou mesos d'un embaràs a terme, des de les darreres transferències embrionàries de l'any objecte d'estudi. Sempre s'ha d'afegir un temps addicional per a la validació, anàlisi, elaboració i edició de la publicació.

## 2. Resum dels resultats

Per l'any 2012 el nombre de centres sanitaris que realitzen tècniques de RHA in vitro s'ha mantingut estable. L'activitat declarada i desenvolupada a Catalunya en aquests centres ha continuat augmentant i el nombre de transferències realitzades ja supera les 20.000.

En relació amb els indicadors d'efectivitat dels tractaments, destaca l'increment de les taxes d'embarassos clínics per cycle d'obtenció (55,4%), per punció fol·licular (59,1%), per transferència (39,7%) i d'embarassos clínics amb nascuts per transferència (27,2%). L'indicador de nascuts vius per cada 100 transferències es manté idèntic a l'any anterior (33,2%).

Les transferències de dos embrions són les que tenen la taxa d'embaràs clínic per cada 100 transferències més elevada. Aquest taxa ha incrementat respecte a l'any anterior i aquest augment es dona també en les transferències d'un embrió. En canvi, en les transferències de tres embrions, la taxa ha disminuït.

L'edat de la dona receptora segueix sent un dels factors més determinants en la taxa d'èxit de les tècniques in vitro. Tot i que les dones més joves tenen taxes més altes d'efectivitat, aquest any 2012 hi ha hagut un increment de l'efectivitat en les dones més grans i també pel global de les tècniques. La taxa d'embaràs clínic per cada 100 transferències en les dones majors de 44 anys arriba ja al 38,8%. En les dones més joves de 35 anys, el procediment de tractament que es mostra més efectiu és la transferència d'embrions propis en fresc. En canvi, en les dones majors de 38 és més efectiva la transferència d'embrions en fresc procedents de donant.

L'impacte de les tècniques de RHA en la majoria dels indicadors demogràfics de la població resident a Catalunya manté la seva trajectòria ascendent, tal i com mostra el nombre de cycles per milió d'habitants i el percentatge de nascuts vius per RHA de dones residents a Catalunya sobre el total de nascuts vius de dones residents a Catalunya, que és del 4,53%. També segueix augmentant la taxa de nascuts vius per RHA per cada mil dones en edat fèrtil i per cada mil dones sotmeses a RHA a Catalunya. S'ha reduït lleugerament el percentatge de dones residents a Catalunya que se sotmeten a un tractament de RHA i representa el 0,42% del total de dones en edat fèrtil residents a Catalunya. La taxa global de fecunditat també ha disminuït i se situa en 42,97 nascuts vius per cada 1.000 dones en edat fèrtil residents a Catalunya.

Segueix l'increment del nombre de dones receptores de transferències de RHA, i del de dones donants d'òocits. Les dones receptores que resideixen a l'estranger superen el 50% i com en l'any anterior, més de la meitat de les dones receptores ha nascut a l'estranger.

Les receptores són dones de 40 o més anys en quasi el 50% dels casos i la causa d'esterilitat més freqüent és la causa mixta. La causa femenina aquest any passa per davant de la masculina, que es queda en la tercera posició.

Les donants d'òocits són dones joves, declaren majoritàriament residir a Catalunya i en un terç dels casos són nascudes a l'estranger.

Les mancances d'informació en els apartats sociodemogràfics (estat civil, ocupació laboral i nivell d'educació) no permeten treure'n conclusions.

Pel què fa referència a les característiques dels tractaments, destaca la combinació d'antagonistes de GnRH i gonadotrofines recombinants com el tractament més usat per l'estimulació de l'ovulació. En la majoria de casos es fa servir només un tipus d'estimulació i s'inicia tant sols un cicle d'obtenció. Cada vegada és més elevat el percentatge de les transferències que han fet servir la tècnica "injecció intracitoplasmàtica d'espermatozoides" (ICSI), emprada en quasi el 80% de les transferències.

Es manté la tendència a transferir majoritàriament dos embrions, i segueix en augment la transferència d'un sol embrió. La utilització d'òocits de donant ja supera la meitat de les transferències, principalment amb òocits frescos. Tot i que la procedència de l'esperma segueix sent majoritàriament de la parella, va augmentant el percentatge de l'ús d'esperma de donant. Les transferències amb embrions criopreservats han incrementat fins a arribar a un terç del total, en detriment dels embrions frescos.

Continua en augment el nombre de cicles de recuperació que tenen com a resultat la congelació d'embrions i el nombre d'embrions congelats emmagatzemats a Catalunya, que ja arriba als 107.984.

Els resultats dels embarassos són similars als dels anys precedents: tres quartes parts són nascuts vius (6.745 per aquest any) i els avortaments espontanis representen una cinquena part. Es mantenen els percentatges de nascuts amb baix pes, que afecten a quasi una quarta part dels naixements. Hi ha una lleugera disminució de la multiplicitat dels nascuts i un molt petit increment de la prematuritat. La distribució segons el tipus de part és similar a la de l'any anterior, hi ha hagut un lleu increment dels parts per cesària, en detriment dels parts instrumentals i dels espontanis.

Les patologies derivades dels embarassos aconseguits es declaren cada any amb més detall. Tot i això, encara hi ha una quarta part dels nascuts on no hi consta cap informació. Entre les malformacions declarades, la síndrome de Down és la més freqüent, seguit de les anomalies cardiovasculars i les genitourinàries.

Les dades dels bancs de semen assenyalen, com les de l'any anterior, un increment del nombre de donants, tant en els cicles d'inseminació artificial amb esperma de donant (IAD) com en les tècniques in vitro. La majoria d'indicadors d'efectivitat han experimentat un increment, excepte la taxa d'embarassos amb nascuts vius per embaràs clínic. Tot i persistir les mancances en les dades relatives a les característiques sociodemogràfiques dels donants, hi ha hagut una gran millora en la declaració dels resultats dels embarassos.

### 3. Figures i taules

**Figura 1. Activitat de RHA segons l'agrupació de centres per nombre de transferències. Catalunya, 2012**

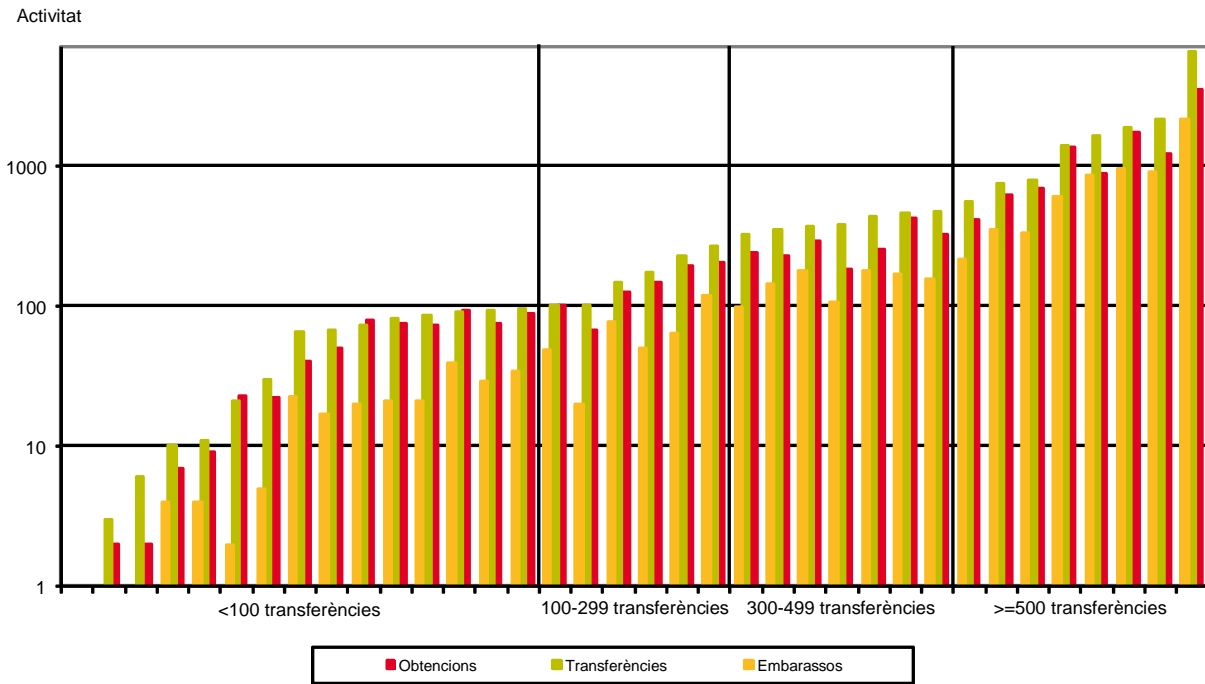
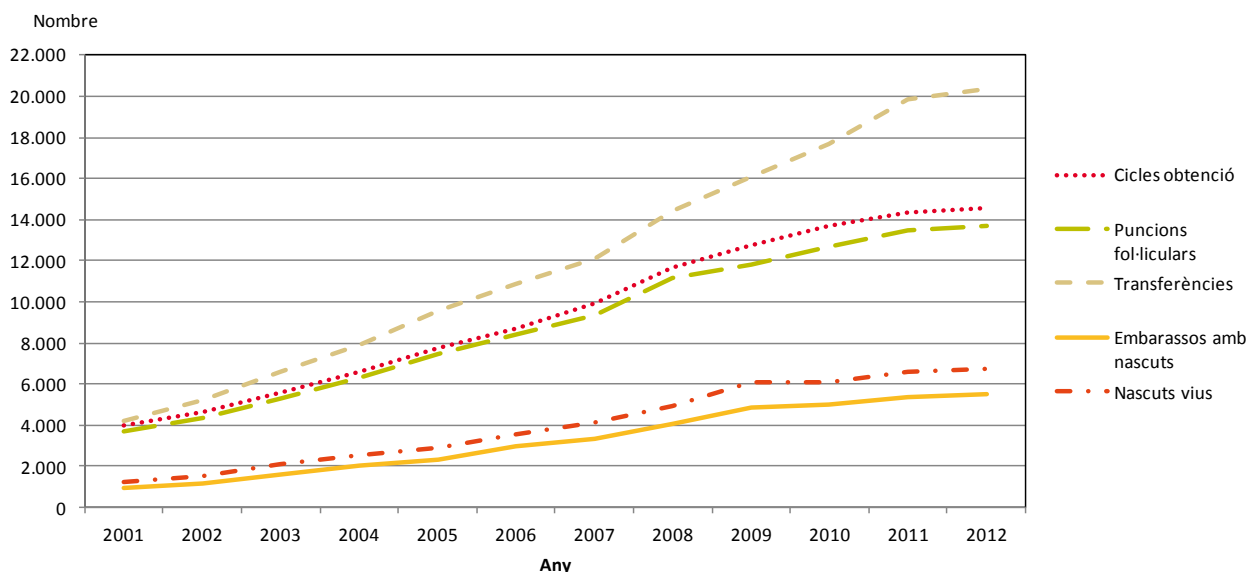


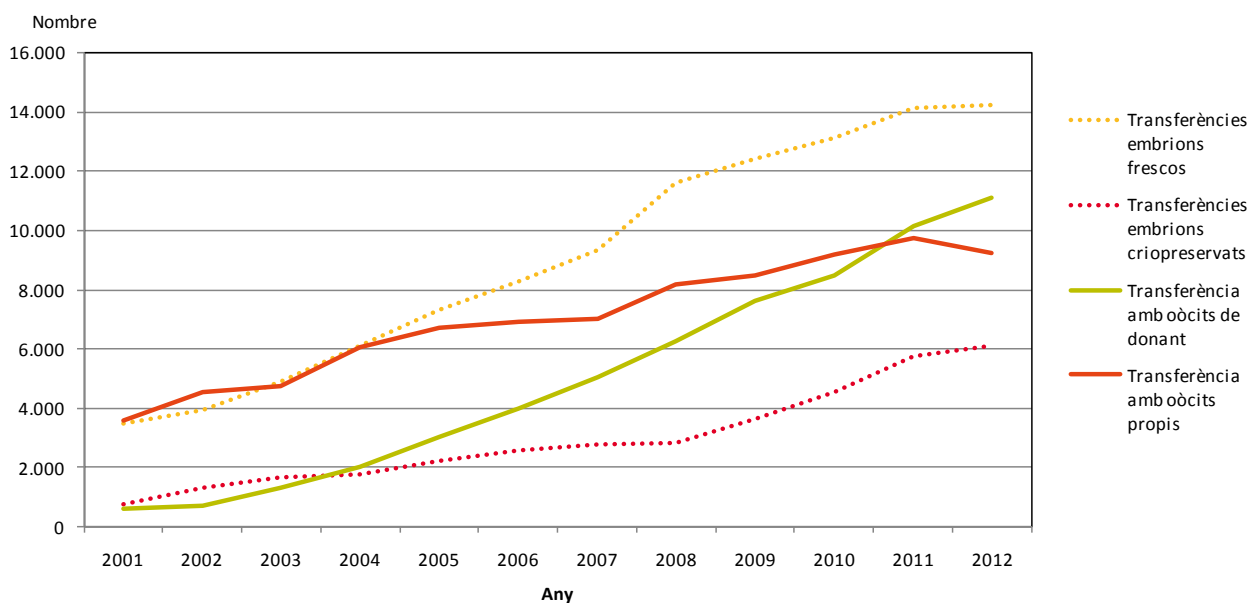
Figura en escala logarítmica.



**Figura 2. Evolució de l'activitat de RHA. Catalunya, 2001-2012**



**Figura 3. Evolució del nombre de transferències segons tipus d'embrió i procedència dels oòcits. Catalunya, 2001-2012**



Nota: les línies contínues mostren l'evolució de les transferències segons si els oòcits són propis o de donant i les línies de punts l'evolució de les transferències segons si els embrions són frescos o criopreservats

**Taula 1. Característiques del tractament segons procediment. Catalunya, 2012**

	Tipus de procediment				Total
	PF %	PC %	DF %	DC %	
<b>Tècnica de RHA</b>					
FIV	10,8	16,0	5,7	11,1	9,7
ICSI	73,4	59,0	87,6	81,5	78,2
FIV-ICSI	15,7	25,0	6,6	7,4	12,1
<b>Embrions transferits</b>					
1 embrió	21,9	24,1	11,6	21,2	18,2
2 embrions	65,6	61,8	86,0	66,1	72,9
3 embrions	12,5	14,1	2,4	12,8	8,9
<b>Resultats de l'embaràs</b>					
Avortament espontani	19,6	26,0	17,6	25,1	20,1
Nascut viu	74,0	69,9	76,3	69,3	74,0
Nascut mort + mort neonatal	0,7	0,1	0,6	0,6	0,6
Altres	5,7	4,0	5,4	5,0	5,3
<b>Multiplacitat</b>	21,9	16,3	25,4	19,0	22,5
<b>Maturitat &gt;= 37</b>	78,8	86,7	62,8	69,9	71,3
<b>Pes en néixer &gt;= 2.500 grams*</b>	60,1	50,8	62,5	63,9	60,7

\* Segons el procediment, entre un 10-40% dels casos declaren l'opció "No consta".

PF: Transferències amb oòcits propis d'embrions en fresc

PC: Transferències amb oòcits propis d'embrions criopreservats

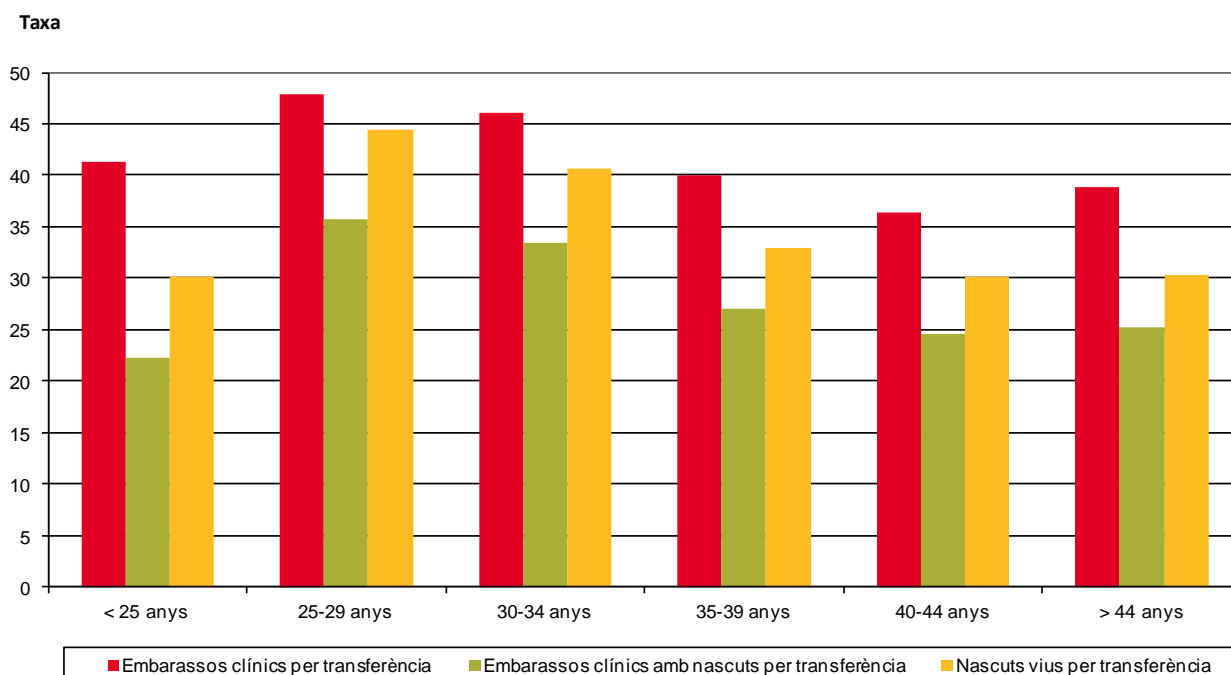
DF: Transferències amb oòcits de donant d'embrions en fresc

DC: Transferències amb oòcits de donant d'embrions criopreservats

FIV: Fecundació in vitro convencional

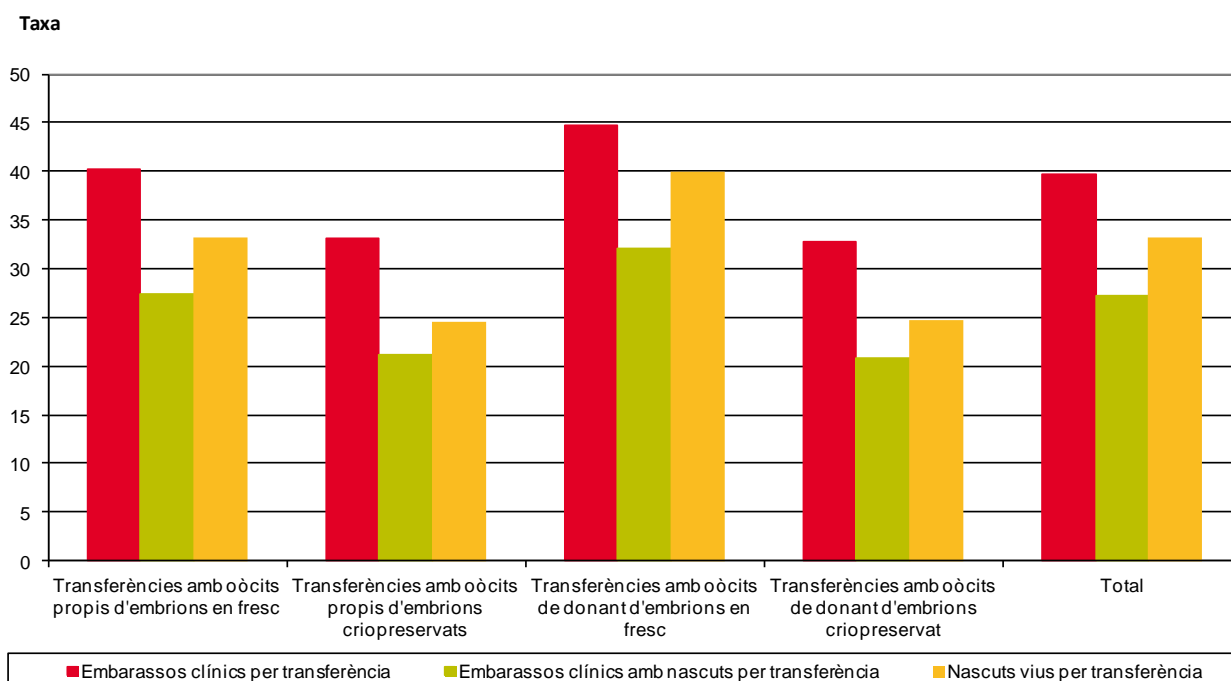
ICSI: Injecció intracitoplasmàtica d'espermatozoides

**Figura 4. Indicadors d'efectivitat de RHA segons grups d'edat quinquennals. Catalunya, 2012**



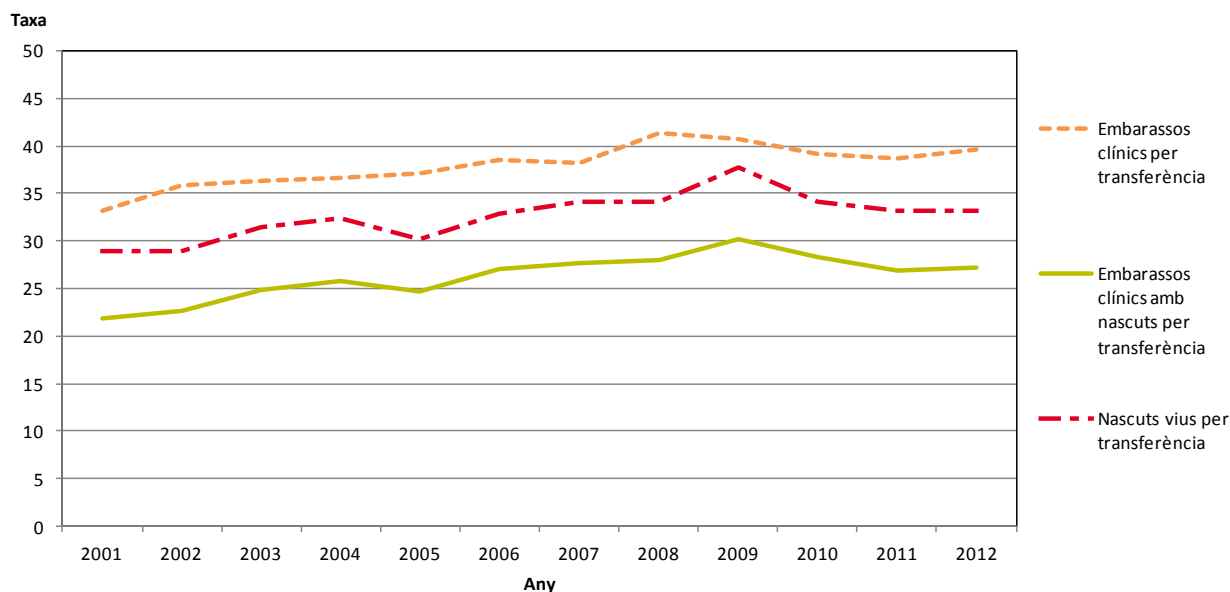
Taxes: Per cada 100 esdeveniments.

**Figura 5. Indicadors d'efectivitat de RHA segons tipus de procediment. Catalunya, 2012**



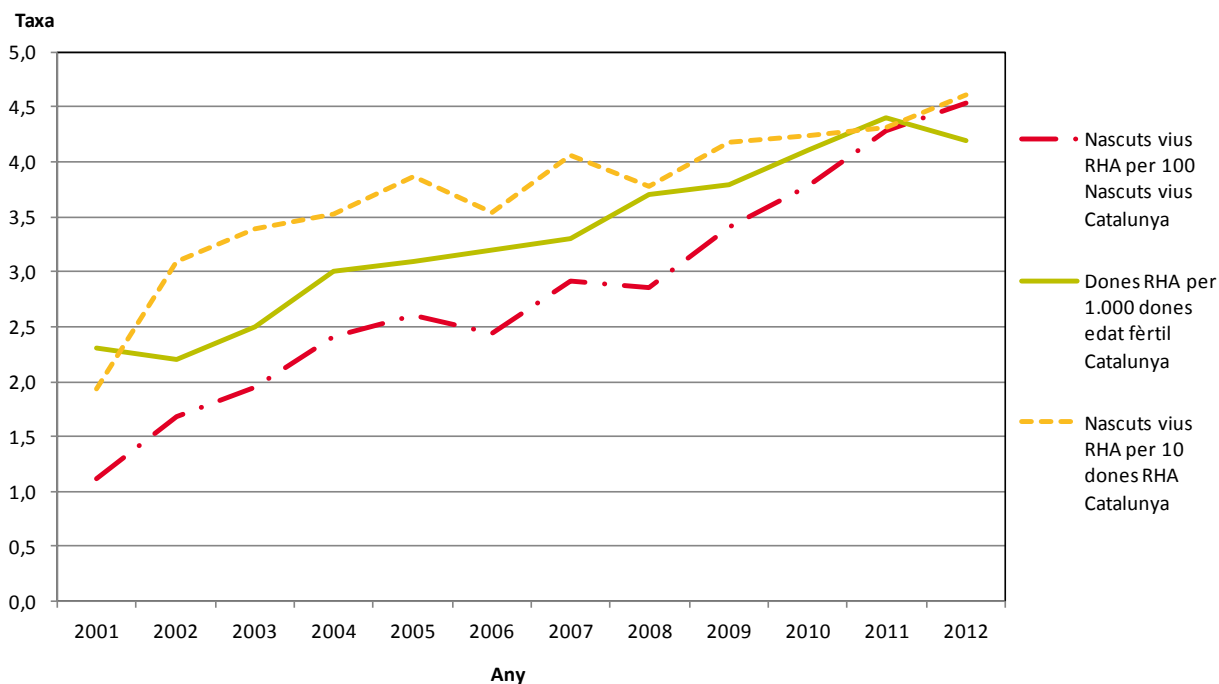
Taxes: Per cada 100 esdeveniments.

**Figura 6. Evolució dels indicadors d'efectivitat de RHA. Catalunya, 2001-2012**

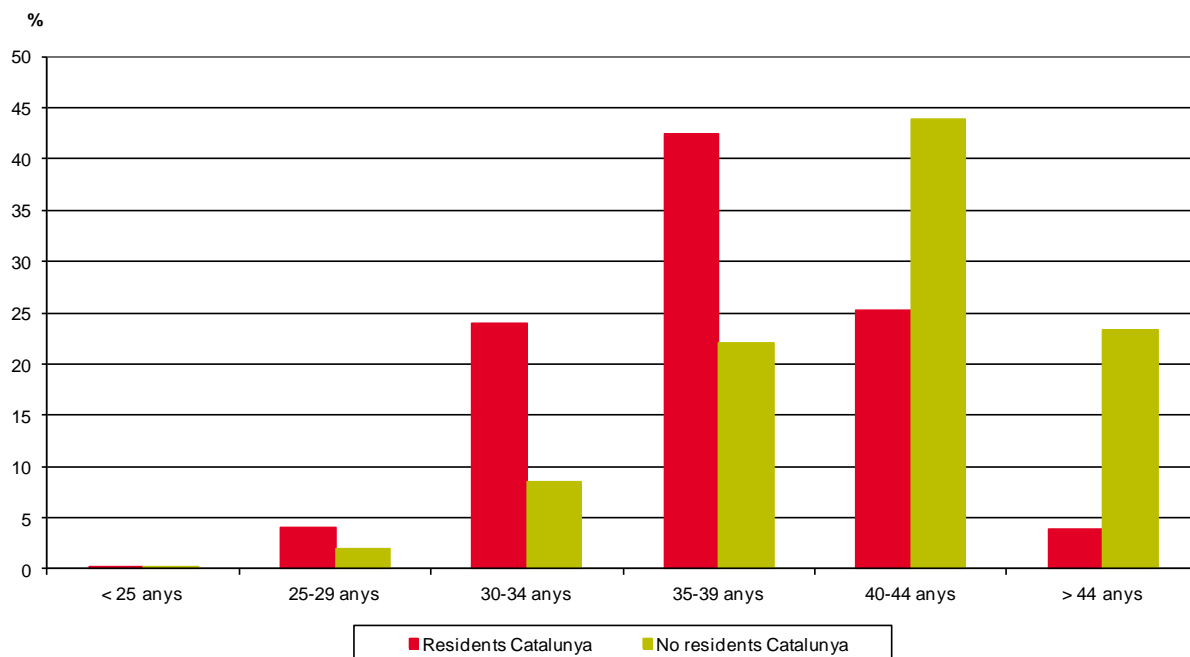


Taxes: Per cada 100 esdeveniments.

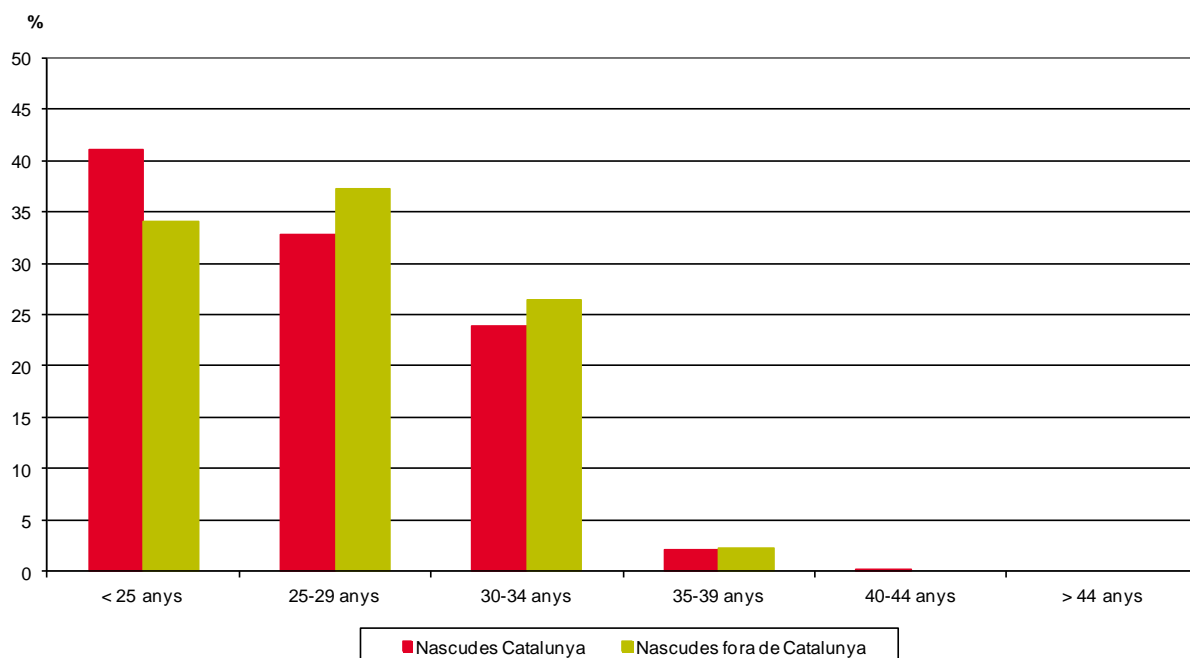
**Figura 7. Evolució de l'impacte dels tractaments de RHA en la població. Catalunya, 2001-2012**



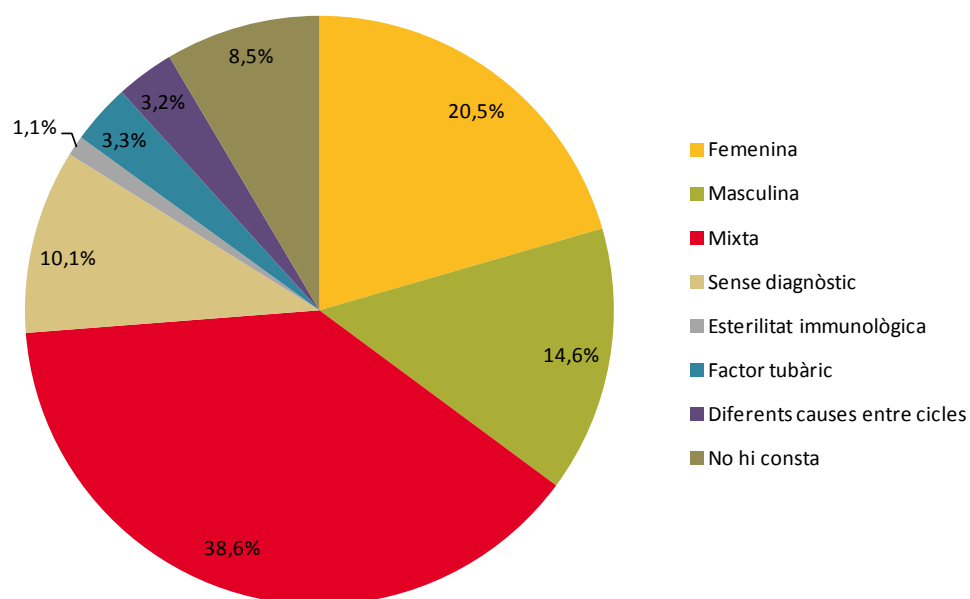
**Figura 8. Distribució de les dones receptors de tractament de RHA segons edat i lloc de residència. Catalunya, 2012**



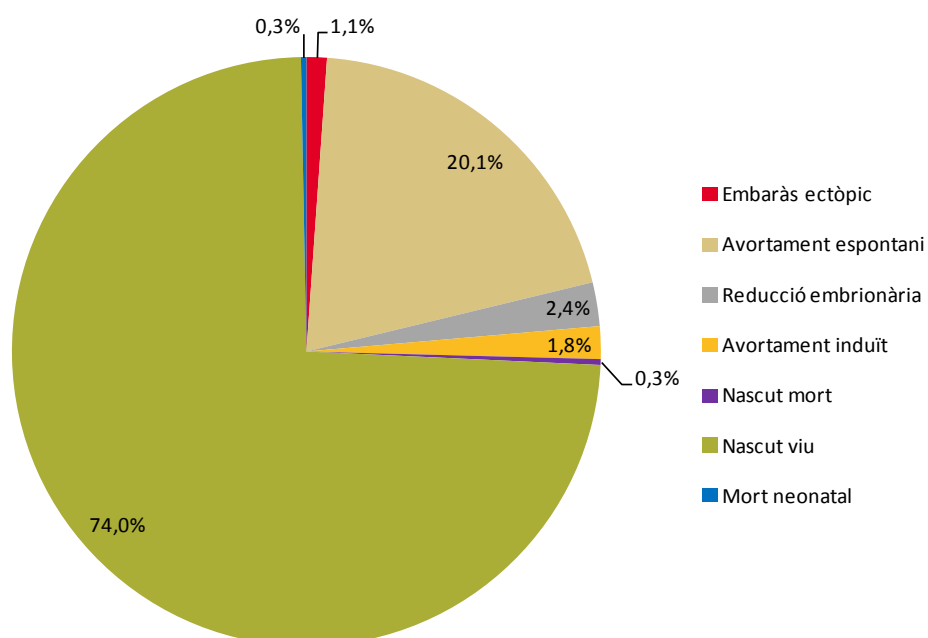
**Figura 9. Distribució de les dones donants d'òocits segons edat i lloc de naixement. Catalunya, 2012**



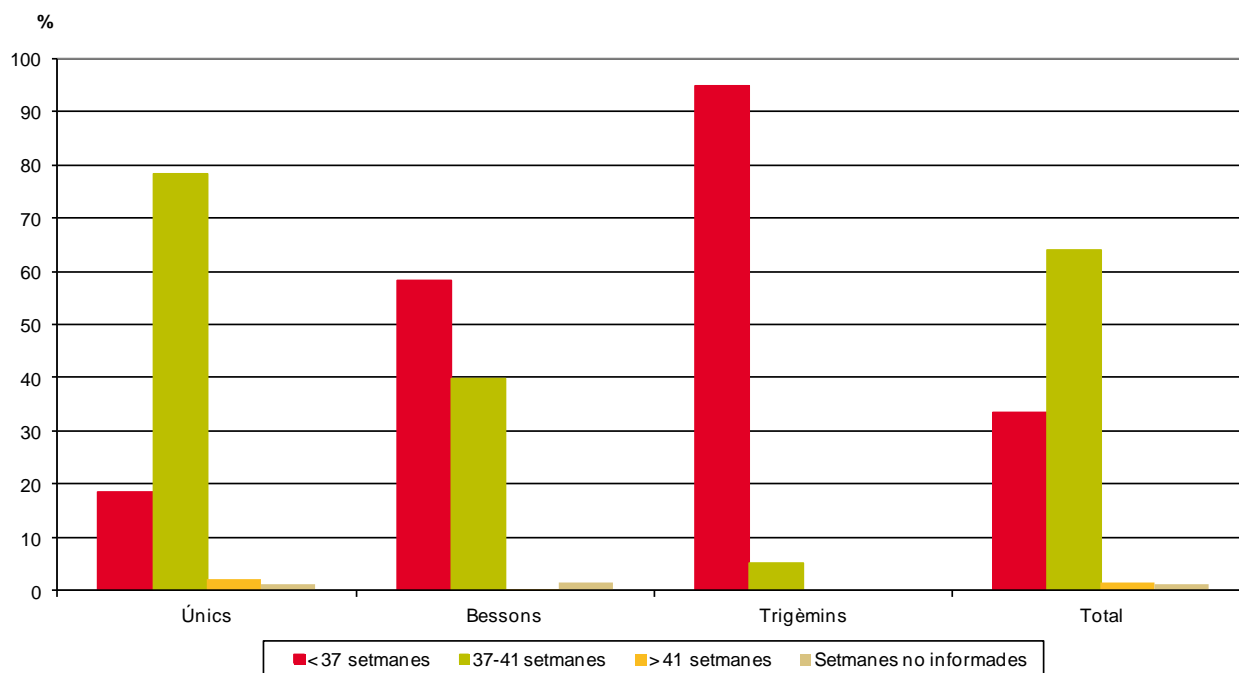
**Figura 10. Causes d'esterilitat de les dones receptores de tractament de RHA. Catalunya, 2012**



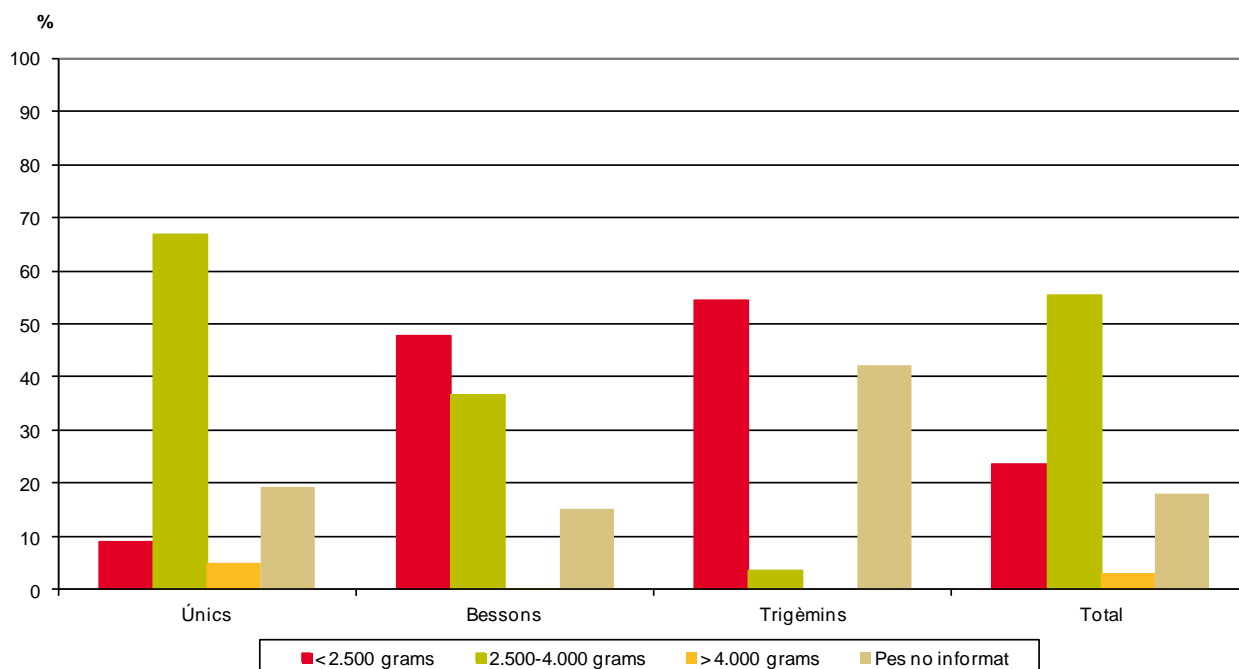
**Figura 11. Resultats dels embarassos amb tècniques de RHA. Catalunya, 2012**



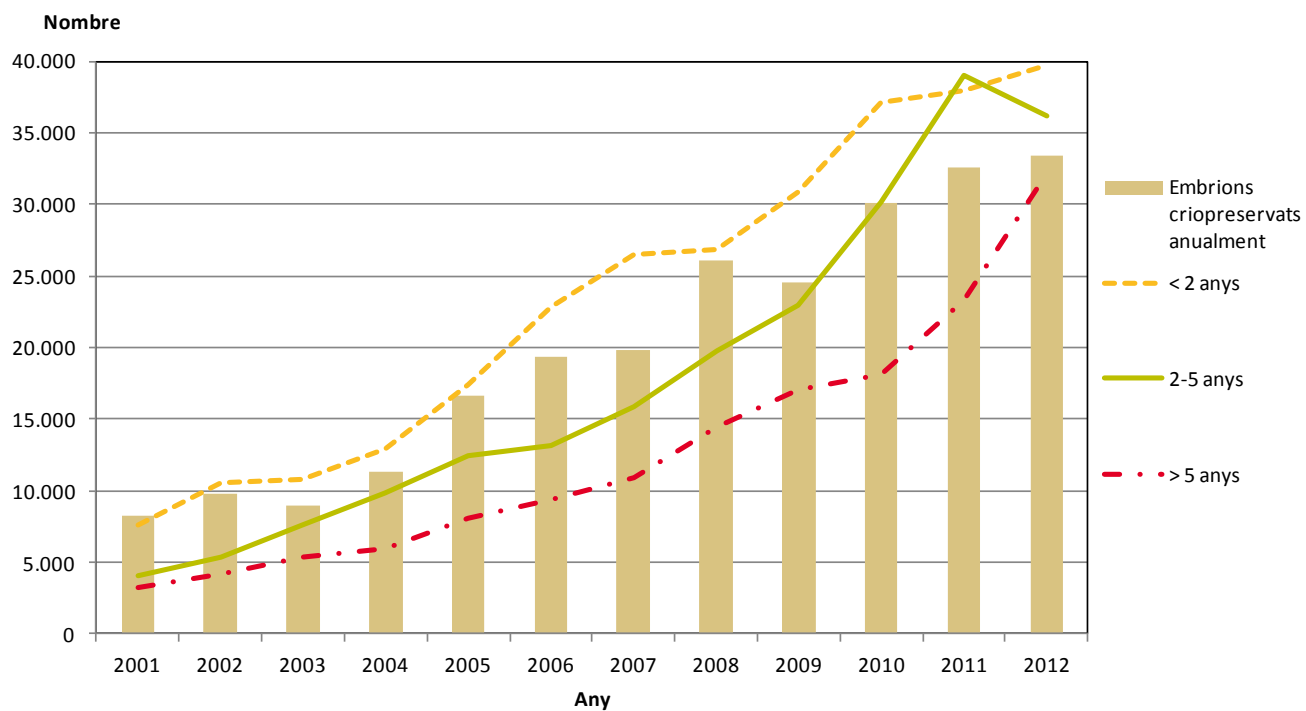
**Figura 12. Maduresa dels nascuts segons multiplicitat. Catalunya, 2012**



**Figura 13. Pes dels nascuts segons multiplicitat. Catalunya, 2012**



**Figura 14. Evolució del nombre d'embrions criopreservats anualment i emmagatzemats segons antiguitat. Catalunya, 2001-2012**



Font: Enquesta d'Embrions Congelats



## 4. Referències bibliogràfiques

- <sup>1</sup> Europe in Figures. Eurostat Yearbook, 2012 Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012. Disponible a: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-CD-12-001/EN/KS-CD-12-001-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-CD-12-001/EN/KS-CD-12-001-EN.PDF)
- <sup>2</sup> Idescat. Anuari estadístic de Catalunya. Població. Indicadors demogràfics. Taxa de fecunditat. Per grups d'edat. Disponible a: <http://www.idescat.cat/pub/?id=aec&n=288&t=2012&x=9&y=10>
- <sup>3</sup> Mascarenhas MN, Flaxman SR, Boerma T, Vanderpoel S, Stevens GA (2012) National, Regional, and Global Trends in Infertility Prevalence Since 1990: A Systematic Analysis of 277 Health Surveys. PLoS Med 9(12): e1001356. doi:10.1371/journal.pmed.1001356. Disponible a: <http://www.plosmedicine.org/article/fetchObject.action?uri=info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pmed.1001356&representation=PDF>
- <sup>4</sup> Boivin J et al. International estimates of infertility prevalence and treatment seeking: potential need and demand for infertility medical care. Hum Reprod 2007;22 (6): 1506-1512. Disponible a: <http://humrep.oxfordjournals.org/content/22/6/1506.full.pdf+html>
- <sup>5</sup> Matorras R, Coroleu B, Romeu A, Pérez F. Libro blanco sociosanitario “La infertilidad en España: Situación Actual y Perspectivas”. Sociedad Española de Infertilidad.
- <sup>6</sup> A Servei d' Informació i Estudis. FIVCAT.NET. Estadística de la Reproducció Humana Assistida. Disponible a: [http://salutweb.gencat.cat/ca/el\\_departament/estadistiques\\_sanitaries/dades\\_de\\_salut\\_i\\_serveis; 2013 doi:10.1093/humrepanitaris/reproduccio\\_humana\\_assistida/](http://salutweb.gencat.cat/ca/el_departament/estadistiques_sanitaries/dades_de_salut_i_serveis; 2013 doi:10.1093/humrepanitaris/reproduccio_humana_assistida/)
- <sup>7</sup> Registro SEF: Registro de la Sociedad Española de Fertilidad: Técnicas de reproducción asistida (IAy FIV/ICSI), 2012. Disponible a: [https://www.registrosef.com/public/docs/sef2012\\_IAFIV.pdf](https://www.registrosef.com/public/docs/sef2012_IAFIV.pdf)
- <sup>8</sup> Ferraretti AP, Goosens V, Kupka MS, Bhattacharya S, de Mouzon J, Korsak V, Nygren KG, Nyboe Andersen A, European IVF-monitoring (EIM) and Consortium, per a European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE). Assisted reproductive technology in Europe, 2009: results generated from European registers by ESHRE. Hum Reprod 2013; 28 (9): 2318-31 first published on line July 9, doi: 10.1093/humrep/det278. Disponible a: <http://humrep.oxfordjournals.org/content/28/9/2318.full.pdf+html>
- <sup>9</sup> Sullivan EA, Zegers-Hochschild F, Mansour R, Ishihara O, de Mouzon J, Nygren KG, Adamson GD. International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART) world report: assisted reproductive technology 2004. Hum Reprod. 2013 May;28(5):1375-90. doi: 10.1093/humrep/det036. Epub 2013 Feb 26. Disponible a: <http://www.icmartivf.org/icmart-world-report-art-2004.pdf>
- <sup>10</sup> Assisted Reproductive Technology (SART). Success Rates. National Summary and Fertility Clinic Reports, 2010. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Division of Reproductive Health. Disponible a: <http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/ss/ss6209.pdf>