



MINISTERIO
DE SANIDAD, CONSUMO
Y BIENESTAR SOCIAL



Registro Nacional de Actividad 2017-Registro SEF

Informe estadístico de Técnicas de Reproducción Asistida 2017

INDICE

1	Introducción	3
2	Población en estudio	4
3	FECUNDACIÓN IN VITRO (FIV/ICSI)	5
3.1	Ciclos para obtención y fecundación de oocitos propios frescos	5
3.2	Ciclos de acumulación de oocitos para un único tratamiento de fecundación	11
3.3	Criotransferencias (CT) de embriones criopreservados procedentes de oocitos propios .	12
3.4	Porcentaje estimado acumulado de gestaciones (*) en ciclos de oocitos propios tras transferencias frescas y criopreservadas.....	15
3.5	Ciclos para obtención de oocitos de donante	16
3.6	Criotransferencias (CT) de embriones criopreservados procedentes de oocitos de donante	20
3.7	Porcentaje estimado acumulado de gestaciones (*) en ciclos de oocitos de donante tras transferencias frescas y criopreservadas.....	23
3.8	Diagnóstico genético preimplantacional (DGP).....	24
3.9	Maduración in vitro de oocitos	26
3.10	Ciclos con oocitos criopreservados	27
3.11	Complicaciones de cualquier T.R.A. que requirieron ingreso hospitalario	30
3.12	Número de oocitos y embriones almacenados a fecha de 31 de diciembre de 2017	30
3.13	Ciclos con donación de semen (con oocitos propios o de donante)	30
3.14	Ciclos con recuperación quirúrgica de espermatozoides (con oocitos propios o de donante).....	31
3.15	Ciclos con donación de embriones	31
3.16	Día de la transferencia.....	32
3.17	Resultados perinatales.....	34
3.18	Resumen de la información referente a la fecundación in vitro	35
3.19	Cuadro resumen por comunidades autónomas	44
3.20	Tratamientos a pacientes residentes en otros países	45
4	INSEMINACIÓN ARTIFICIAL	46
4.1	IAC	46
4.2	IAD	47
4.3	Datos globales: IAC + IAD	48
4.4	IAC en parejas serodiscordantes	49
4.5	Resultados perinatales.....	49
4.6	Complicaciones	49
4.7	Cuadro resumen por comunidades autónomas	50

1 INTRODUCCIÓN

El “Registro Nacional de Actividad 2017-Registro SEF” es el registro oficial de Técnicas de Reproducción Asistida del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (MSCBS). En este documento se presenta el análisis estadístico final y la explotación de estos datos realizada por la Sociedad Española de Fertilidad (SEF). Se trata por tanto de los DATOS NACIONALES OFICIALES que cubren la totalidad de las Técnicas de reproducción asistida (TRA) realizadas en España durante el año 2017 y sus resultados. La utilización de cualquier dato de este estudio requiere la mención de su procedencia con la denominación: “Registro Nacional de Actividad 2017-Registro SEF”.

En el registro se diferencian dos partes:

- FIV/ICSI (Fecundación In Vitro / Inyección intracitoplasmática de espermatozoides), consistente en la unión del óvulo con el espermatozoide en el laboratorio, con el fin de obtener un número apto de embriones disponibles para transferir al útero materno.
- IA (Inseminación Artificial), consistente en el depósito de forma artificial del semen en el tracto reproductor femenino, para intentar acortar la distancia que separa el óvulo y el espermatozoide y facilitar el encuentro entre ambos. Dentro de la Inseminación Artificial, se pueden distinguir 2 tipos:
 - IAC: Inseminación artificial con el semen de la pareja
 - IAD: Inseminación artificial con el semen de donante anónimo

En otro informe se presentan los datos del Registro SEF de Preservación de la Fertilidad, cuya recogida ha sido paralela a la de este registro. Han sido analizados 145 centros, que son los que han aportado información.

2 POBLACIÓN EN ESTUDIO

La población en estudio la constituyen todos los centros españoles que desarrollan técnicas de reproducción asistida, bien IA y/o FIV/ICSI. Se trata de un registro con datos de pacientes agregados por clínicas. La participación de los centros es obligatoria, ya que el “Registro Nacional de actividad 2017-Registro SEF” es el registro oficial de MSCBS.

Se han analizado 307 centros:

- Número de participantes con actividad en FIV/ICSI: 239 centros.
- Número de participantes con actividad en IA: 301 centros.

3 FECUNDACIÓN IN VITRO (FIV/ICSI)

3.1 Ciclos para obtención y fecundación de oocitos propios frescos

No se incluyen ciclos para DGP, acumulación de oocitos o MIV. La microinyección espermática (ICSI) fue la técnica de fecundación más utilizada (87,1%). El 54,4% de los ciclos iniciados y el 61,5% de las punciones tuvieron transferencia embrionaria.

Oocitos propios: Ciclos, punciones, transferencias, gestaciones y partos			
	FIV clásica	ICSI o MIXTA	TOTAL
Pacientes tratadas	5.498	37.000	42.498
Ciclos iniciados	6.473	43.790	50.263
Ciclos cancelados	642	5.183	5.825
Ciclos con punción	5.831	38.607	44.438
Transferencias	4.120	23.231	27.351
Punciones sin transferencia por congelación de todos los embriones (<i>Freeze-all</i>)	1.026	9.065	10.091
Gestaciones	1.474	8.236	9.710
Ectópicos, heterotópicos y abortos (% por gestación)	349 (23,7%)	1.913 (23,2%)	2.262 (23,3%)
Gestaciones con evolución desconocida	27	299	326
Partos	1.098	6.024	7.122
Recién nacidos vivos	1.280	6.931	8.211
% ciclos cancelados por ciclos iniciados			
	9,9%	11,8%	11,6%
% transferencias por ciclos iniciados			
	63,6%	53,1%	54,4%
% transferencias por punciones			
	70,7%	60,2%	61,5%
% punciones sin transferencia por congelación de todos los embriones			
	17,6%	23,5%	22,7%

La siguiente tabla recoge las tasas de embarazo por ciclo, por punción y por transferencia.

Oocitos propios: Tasas de embarazos			
	FIV clásica	ICSI o MIXTA	TOTAL
% gestaciones por ciclos iniciados	22,8%	18,8%	19,3%
% gestaciones por ciclos iniciados sin <i>Freeze-all</i> ^(*)	27,1%	23,7%	24,2%
% gestaciones por punciones	25,3%	21,3%	21,9%
% gestaciones por punciones sin <i>Freeze-all</i> ^(*)	30,7%	27,9%	28,3%
% gestaciones por transferencias	35,8%	35,5%	35,5%

^(*) Corregido restando los ciclos en que se canceló la transferencia por congelación de todos los embriones ("Freeze-all").

Registro Nacional de Actividad 2017-RegistroSEF

La siguiente tabla recoge las tasas de partos por ciclo, por punción y por transferencia.

Oocitos propios: Tasas de partos			
	FIV clásica	ICSI o MIXTA	TOTAL
% partos por ciclos iniciados	17,0%	13,8%	14,2%
% partos por ciclos iniciados sin <i>Freeze-all</i>	20,2%	17,3%	17,7%
% partos por punciones	18,8%	15,6%	16,0%
% partos por punciones sin <i>Freeze-all</i>	22,9%	20,4%	20,7%
% partos por transferencias	26,7%	25,9%	26,0%

A continuación se presentan los datos referentes a la cantidad y calidad de los oocitos obtenidos.

Oocitos propios: Cantidad y calidad de los oocitos obtenidos						
	FIV clásica		ICSI o MIXTA		TOTAL	
	N	/punción	N	/punción	N	/punción
Oocitos obtenidos (tanto metafase II como inmaduros o atrésicos)	44.137	7,6	341.828	8,9	385.965	8,7
Oocitos inseminados/inyectados	39.302	6,7	264.864	6,9	304.166	6,8
Oocitos vitrificados	405	0,1	2.475	0,1	2.880	0,1
Cigotos (2PN + 2CP)	28.045	4,8	180.604	4,7	208.649	4,7
Embriones criopreservados	8.625	1,5	64.321	1,7	72.946	1,6
% de oocitos inseminados+vitrificados por oocitos obtenidos	90,0%		78,2%		79,6%	
% de cigotos por oocitos obtenidos ^(*)	63,5%		52,8%		54,1%	
% de fecundación	71,4%		68,2%		68,6%	
% de embriones criopreservados por cigotos	30,8%		35,6%		35,0%	
Nº de oocitos obtenidos ^(*) por gestación	29,7		41,2		39,5	
Nº de oocitos inseminados/inyectados por gestación	26,7		32,2		31,3	
% de embriones transferidos del total de cigotos					21,7%	
Nº de embriones transferidos por transferencia					1,7	
Nº de embriones transferidos por cada gestación en fresco					4,7	
Nº de embriones transferidos por cada parto					6,4	

^(*) Descontando los oocitos vitrificados.

Registro Nacional de Actividad 2017-RegistroSEF

En el año 2017 fueron transferidos 45.231 embriones en 27.351 transferencias, lo que representa una media de 1,7 embriones por transferencia. El 60,3% de las transferencias fueron de 2 embriones.

Oocitos propios: Gestaciones y multiplicidad de los partos en función del nº de embriones transferidos				
	1 embrión transferido	2 embriones transferidos	3 embriones transferidos	Total
Total de transferencias	10.165 (37,2%)	16.492 (60,3%)	694 (2,5%)	27.351 (100,0%)
Transferencias electivas (% del total de transferencias)	4.651 (45,8%)	8.821 (53,5%)	-	13.472 (49,3%)
Gestaciones con 1 saco	2.990 (98,8%)	4.946 (76,4%)	165 (77,5%)	8.101 (83,4%)
Gestaciones con 2 sacos	36 (1,2%)	1.514 (23,4%)	38 (17,8%)	1.588 (16,4%)
Gestaciones con ≥3 sacos	0 (0,0%)	11 (0,2%)	10 (4,7%)	21 (0,2%)
Total gestaciones	3.026 (100,0%)	6.471 (100,0%)	213 (100,0%)	9.710 (100,0%)
% de implantación	29,8%	24,2%	13,0%	25,0%
% de gestación por transferencia	29,8%	39,2%	30,7%	35,5%
Partos con feto único	2.144 (98,6%)	3.752 (77,9%)	104 (79,4%)	6.000 (84,2%)
Partos gemelares	30 (1,4%)	1.059 (22,0%)	27 (20,6%)	1.116 (15,7%)
Partos triples o más	0 (0,0%)	6 (0,1%)	0 (0,0%)	6 (0,1%)
Total partos	2.174 (100,0%)	4.817 (100,0%)	131 (100,0%)	7.122 (100,0%)
Ectópicos y heterotópicos	44 (1,5%) ^(*)	98 (1,6%) ^(*)	1 (0,5%) ^(*)	143 (1,5%) ^(*)
Abortos	699 (24,0%) ^(*)	1.355 (21,6%) ^(*)	65 (33,0%) ^(*)	2.119 (22,6%) ^(*)
Gestaciones con evolución desconocida	109 (3,6%) ^(**)	201 (3,1%) ^(**)	16 (7,5%) ^(**)	326 (3,4%) ^(**)

^(*) Porcentaje calculado respecto al total de gestaciones menos las gestaciones con evolución desconocida.

^(**) Porcentaje calculado respecto al total de gestaciones.

Registro Nacional de Actividad 2017-RegistroSEF

La siguiente tabla muestra los ciclos, punciones, transferencias, gestaciones y partos de FIV clásica en función de la edad de la paciente.

Oocitos propios: Ciclos, punciones, transferencias, gestaciones y partos de FIV clásica en función de la edad					
	<35 años	35-39 años	≥40 años	Edad no anotada	Total
Ciclos	1.696	3.219	1.319	239	6.473
Cancelaciones	77	177	149	239	642
Punciones	1.619	3.042	1.170	0	5.831
Punciones sin transferencia por congelación de todos los embriones (<i>Freeze-all</i>)	358	488	177	3	1.026
Transferencias	1.087	2.213	820	0	4.120
Ciclos con congelación de embriones	829	1.312	405	0	2.546
Gestaciones	456	808	210	0	1.474
Abortos (% por gestación)	67 (14,7%)	192 (23,8%)	90 (42,9%)	0	349 (23,7%)
Partos (% por transferencia)	382 (35,1%)	601 (27,2%)	115 (14,0%)	0	1.098 (26,7%)
% de cancelaciones por ciclos					
	4,5%	5,5%	11,3%	-	9,9%
% de gestaciones por ciclos					
	26,9%	25,1%	15,9%	-	22,8%
% de gestaciones por ciclos sin <i>Freeze-all</i>					
	34,1%	29,6%	18,4%	-	27,1%
% de gestaciones por punciones					
	28,2%	26,6%	17,9%	-	25,3%
% de gestaciones por punciones sin <i>Freeze-all</i>					
	36,2%	31,6%	21,1%	-	30,7%
% de gestaciones por transferencias					
	42,0%	36,5%	25,6%	-	35,8%
% de punciones con congelación de embriones					
	51,2%	43,1%	34,6%	-	43,7%

Registro Nacional de Actividad 2017-RegistroSEF

La siguiente tabla muestra los ciclos, punciones, transferencias, gestaciones y partos de ICSI o mixta en función de la edad de la paciente.

Oocitos propios: Ciclos, punciones, transferencias, gestaciones y partos de ICSI o mixta en función de la edad					
	<35 años	35-39 años	≥40 años	Edad no anotada	Total
Ciclos	11.987	19.900	10.713	1.190	43.790
Cancelaciones	482	1.658	1.908	1.135	5.183
Punciones	11.505	18.242	8.805	55	38.607
Punciones sin transferencia por congelación de todos los embriones (<i>Freeze-all</i>)	3.612	3.927	1.518	8	9.065
Transferencias	6.683	11.677	4.848	23	23.231
Ciclos con congelación de embriones	6.969	8.452	2.954	21	18.396
Gestaciones	2.971	4.234	1.027	4	8.236
Abortos (% por gestación)	453 (15,2%)	1.008 (23,8%)	451 (43,9%)	1	1.913 (23,2%)
Partos (% por transferencia)	2.393 (35,8%)	3.064 (26,2%)	565 (11,7%)	2	6.024 (25,9%)
% de cancelaciones por ciclos					
	4,0%	8,3%	17,8%	-	11,8%
% de gestaciones por ciclos					
	24,8%	21,3%	9,6%	-	18,8%
% de gestaciones por ciclos sin <i>Freeze-all</i>					
	35,5%	26,5%	11,2%		23,7%
% de gestaciones por punciones					
	25,8%	23,2%	11,7%	-	21,3%
% de gestaciones por punciones sin <i>Freeze-all</i>					
	37,6%	29,6%	14,1%		27,9%
% de gestaciones por transferencias					
	44,5%	36,3%	21,2%	-	35,5%
% de punciones con congelación de embriones					
	60,6%	46,3%	33,5%	-	47,6%

Registro Nacional de Actividad 2017-RegistroSEF

La siguiente tabla muestra el total de ciclos, punciones, transferencias, gestaciones y partos de oocitos propios en función de la edad de la paciente.

Oocitos propios: Ciclos, punciones, transferencias, gestaciones y partos de FIV clásica + ICSI o mixta en función de la edad					
	<35 años	35-39 años	≥40 años	Edad no anotada	Total
Ciclos	13.683	23.119	12.032	1.429	50.263
Cancelaciones	559	1.835	2.057	1.374	5.825
Punciones	13.124	21.284	9.975	55	44.438
Punciones sin transferencia por congelación de todos los embriones (Freeze-all)	3.970	4.415	1.695	11	10.091
Transferencias	7.770	13.890	5.668	23	27.351
Ciclos con congelación de embriones	7.798	9.764	3.359	21	20.942
Gestaciones	3.427	5.042	1.237	4	9.710
Abortos (% por gestación)	520 (15,2%)	1.200 (23,8%)	541 (43,7%)	1	2.262 (23,3%)
Partos (% por transferencia)	2.775 (35,7%)	3.665 (26,4%)	680 (12,0%)	2	7.122 (26,0%)
% de cancelaciones por ciclos					
	4,1%	7,9%	17,1%	-	11,6%
% de gestaciones por ciclos					
	25,0%	21,8%	10,3%	-	19,3%
% de gestaciones por ciclos sin Freeze-all					
	35,3%	27,0%	12,0%	-	24,2%
% de partos por ciclos					
	20,3%	15,9%	5,7%	-	14,2%
% de partos por ciclos sin Freeze-all					
	28,6%	19,6%	6,6%	-	17,7%
% de gestaciones por punciones					
	26,1%	23,7%	12,4%	-	21,9%
% de gestaciones por punciones sin Freeze-all					
	37,4%	29,9%	14,9%	-	28,3%
% de gestaciones por transferencias					
	44,1%	36,3%	21,8%	-	35,5%
% de punciones con congelación de embriones					
	59,4%	45,9%	33,7%	-	47,1%

En la siguiente tabla se muestran las semanas de gestación en las que tuvo lugar el parto y el número de fetos.

Oocitos propios: Multiplicidad de los partos en función de la semana de gestación				
	Feto único	Gemelar	Triple o más	Total
Semana de gestación 20-27	36 (0,6%)	38 (3,4%)	1 (16,7%)	75 (1,1%)
Semana de gestación 28-32	94 (1,6%)	93 (8,3%)	2 (33,3%)	189 (2,7%)
Semana de gestación 33-36	494 (8,2%)	438 (39,2%)	2 (33,3%)	934 (13,1%)
Semana de gestación 37-41	5.125 (85,4%)	522 (46,8%)	1 (16,7%)	5.648 (79,3%)
Semana de gestación ≥42	79 (1,3%)	1 (0,1%)	0 (0,0%)	80 (1,1%)
Parto conocido sin conocer la fecha	172 (2,9%)	24 (2,2%)	0 (0,0%)	196 (2,8%)
Total	6.000	1.116	6	7.122

La indicación más frecuente fue el factor femenino.

Oocitos propios: Indicaciones		
Factor femenino	18.329	40,0%
Factor masculino	9.294	20,3%
Causas mixtas	9.519	20,8%
E.O.D.	5.851	12,8%
Parejas con enfermedades infecciosas transmisibles	120	0,3%
Mujer sin pareja masculina	2.707	5,9%
Total indicaciones	45.820	

3.2 Ciclos de acumulación de oocitos para un único tratamiento de fecundación

Acumulación de oocitos para un único tratamiento de fecundación: Ciclos, punciones, transferencias, gestaciones y partos	
Pacientes	1.413
Ciclos iniciados	1.899
Ciclos con DGP	791
Punciones	1.848
Transferencias	579
Gestaciones	234
Abortos (% por gestación)	32 (13,7%)
Partos	177
Recién nacidos vivos	192
% gestaciones por ciclos	12,3%
% gestaciones por punciones	12,7%
% gestaciones por transferencias	40,4%
% partos por ciclos	9,3%
% partos por punciones	9,6%
% partos por transferencias	30,6%

3.3 Criotransferencias (CT) de embriones criopreservados procedentes de oocitos propios

Se han realizado 26539 transferencias embrionarias procedentes de 27690 descongelaciones (95,8%).

Embriones criopreservados de oocitos propios: Ciclos de descongelación de embriones, transferencias, gestaciones y partos	
Ciclos de descongelación de embriones	27.690
Embriones descongelados	49.781
Embriones transferidos	39.653
Transferencias	26.539
Gestaciones	9.667
Ectópicos, heterotópicos y abortos (% por gestación)	2.370 (24,5%)
Gestaciones con evolución desconocida	492
Partos	6.805
Recién nacidos	7.689
% transferencias por ciclos de descongelación de embriones	
	95,8%
% embriones transferidos por embriones descongelados	
	79,7%
Nº embriones descongelados por ciclo de descongelación	
	1,8
Nº embriones transferidos por transferencia	
	1,5
Nº embriones descongelados por gestación	
	5,1
Nº embriones transferidos por gestación	
	4,1

La siguiente tabla recoge las tasas de embarazo por ciclo y por transferencia.

Embriones criopreservados de oocitos propios: Tasas de embarazos	
% gestaciones por ciclos de descongelación de embriones	34,9%
% gestaciones por transferencias	36,4%

La siguiente tabla recoge las tasas de partos por ciclo y por transferencia.

Embriones criopreservados de oocitos propios: Tasas de partos	
% partos por ciclos de descongelación de embriones	24,6%
% partos por transferencias	25,6%

Registro Nacional de Actividad 2017-RegistroSEF

En el año 2017 fueron transferidos 39.653 embriones en 26.539 transferencias, lo que representa una media de 1,5 embriones por transferencia. El 52,7% de las transferencias fueron de 1 embrión.

Embriones criopreservados de oocitos propios: Gestaciones y multiplicidad de los partos en función del nº de embriones transferidos				
	1 embrión transferido	2 embriones transferidos	3 embriones transferidos	Total
Total de transferencias	13.985 (52,7%)	11.994 (45,2%)	560 (2,1%)	26.539 (100,0%)
Gestaciones de 1 saco	4.691 (98,7%)	3.459 (73,4%)	138 (67,6%)	8.288 (85,7%)
Gestaciones de 2 sacos	60 (1,3%)	1.234 (26,2%)	53 (26,0%)	1.347 (13,9%)
Gestaciones de ≥3 sacos	2 (0,04%)	17 (0,4%)	13 (6,4%)	32 (0,3%)
Total gestaciones	4.753 (100,0%)	4.710 (100,0%)	204 (100,0%)	9.667 (100,0%)
% de implantación por embrión transferido	34,0%	24,8%	16,8%	27,7%
% de implantación por embrión descongelado	-	-	-	22,1%
% gestación por transferencia	34,0%	39,3%	36,4%	36,4%
Partos con feto único	3.274 (98,7%)	2.535 (75,6%)	95 (70,4%)	5.904 (86,8%)
Partos gemelares	42 (1,3%)	809 (24,1%)	37 (27,4%)	888 (13,0%)
Partos triples o más	0 (0,0%)	10 (0,3%)	3 (2,2%)	13 (0,2%)
Total partos	3.316 (100,0%)	3.354 (100,0%)	135 (100,0%)	6.805 (100,0%)
% partos por transferencia	23,7%	28,0%	24,1%	25,6%
Ectópicos y heterotópicos	55 (1,2%) ^(*)	49 (1,1%) ^(*)	1 (0,5%) ^(*)	105 (1,1%) ^(*)
Abortos	1.123 (25,0%) ^(*)	1.083 (24,1%) ^(*)	59 (30,3%) ^(*)	2.265 (24,7%) ^(*)
Gestaciones con evolución desconocida	259 (5,4%) ^(**)	224 (4,8%) ^(**)	9 (4,4%) ^(**)	492 (5,1%) ^(**)

^(*) Porcentaje calculado respecto al total de gestaciones menos las gestaciones con evolución desconocida.

^(**) Porcentaje calculado respecto al total de gestaciones.

Registro Nacional de Actividad 2017-RegistroSEF

La siguiente tabla muestra las descongelaciones, transferencias, gestaciones y partos en función de la edad de la paciente.

Embriones criopreservados de oocitos propios: Descongelaciones, transferencias, gestaciones y partos en función de la edad					
	<35 años	35-39 años	≥40 años	Edad no anotada	Total
Descongelaciones	9.567	12.438	5.241	444	27.690
Transferencias	9.262	11.970	4.916	391	26.539
Gestaciones	4.001	4.347	1.239	80	9.667
Abortos y ectópicos (% por gestación)	799 (20,0%)	1.109 (25,5%)	442 (35,7%)	20	2.370 (24,5%)
Partos (% por transferencia)	3.001 (32,4%)	3.017 (25,2%)	732 (14,9%)	55	6.805 (25,6%)
% de gestaciones por descongelaciones					
	41,8%	34,9%	23,6%	-	34,9%
% de gestaciones por transferencias					
	43,2%	36,3%	25,2%	-	36,4%

En la siguiente tabla se muestran las semanas de gestación en las que tuvo lugar el parto y el número de fetos.

Embriones criopreservados de oocitos propios: Multiplicidad de los partos en función de la semana de gestación					
	Feto único	Gemelar	Triple o más	Multiplicidad desconocida	Total
Semana de gestación 20-27	22 (0,4%)	19 (2,1%)	2 (15,4%)	0 (0,0%)	43 (0,6%)
Semana de gestación 28-32	70 (1,2%)	96 (10,8%)	4 (30,8%)	0 (0,0%)	170 (2,5%)
Semana de gestación 33-36	523 (8,9%)	359 (40,4%)	6 (46,2%)	0 (0,0%)	888 (13,0%)
Semana de gestación 37-41	4.976 (84,3%)	388 (43,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	5.364 (78,8%)
Semana de gestación ≥42	98 (1,7%)	3 (0,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	101 (1,5%)
Parto conocido sin conocer la fecha	215 (3,6%)	23 (2,6%)	1 (7,7%)	0 (0,0%)	239 (3,5%)
Total	5.904	888	13	0	6.805

3.4 Porcentaje estimado acumulado de gestaciones (*) en ciclos de oocitos propios tras transferencias frescas y criopreservadas.

- a) Porcentaje estimado de gestación acumulado por ciclo (transferencias frescas y criopreservadas)

Porcentaje de gestaciones / ciclos				
	< 35 años	35-39 años	≥ 40 años	Total
Transferencia fresca sola	25,0%	21,8%	10,3%	19,3%
Transferencia fresca + criopreservada (estimada)	48,9%	36,6%	16,9%	33,9%

- b) Número de oocitos necesarios para conseguir una gestación (transferencias frescas y criopreservadas)

Número de oocitos obtenidos / gestaciones	
Transferencia fresca sola	39,5
Transferencia fresca + criopreservada (estimada)	16,0

- c) Número de oocitos inseminados/inyectados necesarios para conseguir una gestación (transferencias frescas y criopreservadas)

Número de oocitos inseminados-inyectados / gestaciones	
Transferencia fresca sola	31,0
Transferencia fresca + criopreservada (estimada)	12,6

- d) Número de cigotos necesarios para conseguir una gestación (transferencias frescas y criopreservadas)

Número de cigotos / gestaciones	
Transferencia fresca sola	21,5
Transferencia fresca + criopreservada (estimada)	8,7

(*) Gestaciones frescas+criopreservadas estimadas = Gestaciones en fresco + (Tasa de gestación en CT por embrión descongelado * embriones congelados)

3.5 Ciclos para obtención de oocitos de donante

Se han realizado 11.440 transferencias embrionarias procedentes de 16.774 ciclos de recepción de oocitos (68,2%).

Oocitos de donante: Ciclos de donantes iniciados, punciones, cancelaciones, ciclos de recepción de oocitos, transferencias, gestaciones y partos	
Ciclos de donantes iniciados	17.769
Punciones	15.136
Cancelaciones	2.633
% punciones por ciclos de donantes iniciados	85,2%
% cancelaciones por ciclos de donantes iniciados	14,8%
Cohorte de oocitos de donante recibidos de otro centro	1.362
Ciclos de recepción de oocitos	16.774
Transferencias	11.440
Punciones sin transferencia por congelación de todos los embriones (<i>Freeze-all</i>)	4.596
Gestaciones	6.255
Ectópicos, heterotópicos y abortos (% por gestación)	1.154 (18,4%)
Gestaciones de evolución desconocida	461
Partos	4.640
Recién nacidos vivos	5.328
% transferencias por ciclos de recepción	68,2%

La siguiente tabla recoge las tasas de embarazos por ciclo y por transferencia.

Oocitos de donante: Tasas de embarazos	
% gestaciones por ciclos de recepción de oocitos	37,3%
% gestaciones por ciclos de recepción de oocitos sin <i>Freeze-all</i>	51,4%
% gestaciones por transferencias	54,7%

La siguiente tabla recoge las tasas de partos por ciclo y por transferencia.

Oocitos de donante: Tasas de partos	
% partos por ciclos de recepción de oocitos	27,7%
% partos por ciclos de recepción de oocitos sin <i>Freeze-all</i>	38,1%
% partos por transferencias	40,6%

Registro Nacional de Actividad 2017-RegistroSEF

A continuación se presentan los datos referentes a la cantidad y calidad de los oocitos obtenidos.

Oocitos de donante: Cantidad y calidad de los oocitos obtenidos		
	N	/punción
Oocitos obtenidos, tanto metafase II como inmaduros o atrésicos	296.013	19,6
Oocitos inseminados/inyectados	147.790	9,8
Oocitos de donante vitrificados	82.960	5,5
Cigotos (2PN + 2CP)	113.082	7,5
Embriones transferidos	16.627	1,1
Embriones criopreservados	48.786	3,2
% de oocitos inseminados+vitrificados por oocitos obtenidos		
	78,0%	
% de cigotos por oocitos obtenidos ^(*)		
	53,1%	
% de fecundación		
	76,5%	
% de embriones criopreservados por cigotos		
	43,1%	
% de embriones transferidos por cigotos		
	14,7%	
Nº de embriones transferidos por transferencias		
	1,5	
Nº de oocitos obtenidos ^(*) por gestaciones		
	34,1	
Nº de oocitos inseminados/inyectados por gestaciones		
	23,6	
Nº de embriones transferidos por gestaciones		
	2,7	

^(*) Descontando los oocitos vitrificados.

Registro Nacional de Actividad 2017-RegistroSEF

En el año 2017 fueron transferidos 16.627 embriones en 11.440 transferencias, lo que representa una media de 1,5 embriones por transferencia. El 55,8% fueron transferencias de 1 embrión.

Oocitos de donante: Gestaciones y multiplicidad de los partos en función del nº de embriones transferidos				
	1 embrión transferido	2 embriones transferidos	3 embriones transferidos	Total
Total de transferencias	6.378 (55,8%)	4.937 (43,2%)	125 (1,1%)	11.440 (100,0%)
Transferencias electivas (% del total de transferencias)	5.747 (90,1%)	3.703 (75,0%)	-	9.450 (82,6%)
Gestaciones con 1 saco	3.366 (98,9%)	1.801 (64,5%)	36 (58,1%)	5.203 (83,2%)
Gestaciones con 2 sacos	35 (1,0%)	979 (35,1%)	24 (38,7%)	1.038 (16,6%)
Gestaciones con ≥3 sacos	1 (0,02%)	11 (0,4%)	2 (3,2%)	14 (0,2%)
Total gestaciones	3.402 (100,0%)	2.791 (100,0%)	62 (100,0%)	6.255 (100,0%)
% de gestación por transferencia	53,3%	56,5%	49,6%	54,7%
% de implantación	53,3%	38,3%	24,0%	43,7%
Partos con feto único	2.515 (98,7%)	1.402 (68,3%)	23 (60,5%)	3.940 (84,9%)
Partos gemelares	33 (1,3%)	642 (31,3%)	15 (39,5%)	690 (14,9%)
Partos triples o más	1 (0,04%)	9 (0,4%)	0 (0,0%)	10 (0,2%)
Total partos	2.549 (100,0%)	2.053 (100,0%)	38 (100,0%)	4.640 (100,0%)
% partos por transferencia	40,0%	41,6%	30,4%	40,6%
Ectópicos y heterotópicos	35 (1,1%) ^(*)	41 (1,6%) ^(*)	2 (3,9%) ^(*)	78 (1,3%) ^(*)
Abortos	590 (18,6%) ^(*)	475 (18,5%) ^(*)	11 (21,6%) ^(*)	1.076 (18,6%) ^(*)
Gestaciones con evolución desconocida	228 (6,7%) ^(**)	222 (8,0%) ^(**)	11 (17,7%) ^(**)	461 (7,4%) ^(**)

^(*) Porcentaje calculado respecto al total de gestaciones menos las gestaciones con evolución desconocida.

^(**) Porcentaje calculado respecto al total de gestaciones.

Registro Nacional de Actividad 2017-RegistroSEF

La siguiente tabla muestra los ciclos, transferencias, gestaciones y partos en función de la edad de la paciente.

Oocitos de donante: Ciclos, transferencias, gestaciones y partos en función de la edad					
	<35 años	35-39 años	≥40 años	Edad no anotada	Total
Ciclos de recepción de oocitos	1.061	3.435	12.215	63	16.774
Ciclos sin transferencia por congelación de todos los embriones (<i>Freeze-all</i>)	282	919	3.363	32	4.596
Transferencias	736	2.374	8.308	22	11.440
Ciclos con congelación de embriones	899	2.923	10.268	50	14.140
Gestaciones	408	1.374	4.464	9	6.255
Abortos y ectópicos (% por gestación)	59 (14,5%)	228 (16,6%)	867 (19,4%)	0	1.154 (18,4%)
Partos (% por transferencia)	320 (43,5%)	1.053 (44,4%)	3.258 (39,2%)	9	4.640 (40,6%)
% de gestaciones por ciclos de recepción	38,5%	40,0%	36,5%	-	37,3%
% de gestaciones por ciclos de recepción sin <i>Freeze-all</i>	52,4%	54,6%	50,4%	-	51,4%
% de gestaciones por transferencias	55,4%	57,9%	53,7%	-	54,7%
% de ciclos de recepción con congelación de embriones	84,7%	85,1%	84,1%	-	84,3%

En la siguiente tabla se muestran las semanas de gestación en las que tuvo lugar el parto y el número de fetos.

Oocitos de donante: Multiplicidad de los partos en función de la semana de gestación				
	Feto único	Gemelar	Triple o más	Total
Semana de gestación 20-27	25 (0,6%)	9 (1,3%)	1 (10,0%)	35 (0,8%)
Semana de gestación 28-32	79 (2,0%)	73 (10,6%)	3 (30,0%)	155 (3,3%)
Semana de gestación 33-36	496 (12,6%)	297 (43,0%)	6 (60,0%)	799 (17,2%)
Semana de gestación 37-41	2.999 (76,1%)	275 (39,9%)	0 (0,0%)	3.274 (70,6%)
Semana de gestación ≥42	65 (1,6%)	6 (0,9%)	0 (0,0%)	71 (1,5%)
Parto conocido sin conocer la fecha	276 (7,0%)	30 (4,3%)	0 (0,0%)	306 (6,6%)
Total	3.940	690	10	4.640

3.6 Criotransferencias (CT) de embriones criopreservados procedentes de oocitos de donante

Se han realizado 13.929 transferencias embrionarias procedentes de 14.256 descongelaciones (97,7%).

Embriones criopreservados de oocitos de donante: Ciclos de descongelación de embriones, transferencias, gestaciones y partos	
Ciclos de descongelación de embriones	14.256
Embriones descongelados	22.380
Embriones transferidos	19.261
Transferencias	13.929
Gestaciones	5.649
Ectópicos, heterotópicos y abortos (% por gestación)	1.232 (21,8%)
Gestaciones de evolución desconocida	456
Partos	3.961
Recién nacidos	4.371
% transferencias por ciclos de descongelación de embriones	97,7%
% embriones transferidos por embriones descongelados	86,1%
Nº embriones descongelados por ciclos de descongelación	1,6
Nº de embriones transferidos por transferencia	1,4
Nº de embriones descongelados por gestación	4,0
Nº de embriones transferidos por gestación	3,4
Nº de embriones transferidos por parto	4,9

La siguiente tabla recoge las tasas de embarazos por ciclo y por transferencia.

Embriones criopreservados de oocitos de donante: Tasas de embarazos	
% gestaciones por ciclos de descongelación de embriones	39,6%
% gestaciones por transferencias	40,6%

La siguiente tabla recoge las tasas de partos por ciclo y por transferencia.

Embriones criopreservados de oocitos de donante: Tasas de partos	
% partos por ciclos de descongelación de embriones	27,8%
% partos por transferencias	28,4%

Registro Nacional de Actividad 2017-RegistroSEF

En el año 2017 fueron transferidos 19.261 embriones en 13.929 transferencias, lo que representa una media de 1,4 embriones por transferencia. El 63,2% de las transferencias fueron de 1 embrión.

Embriones criopreservados de oocitos de donante: Gestaciones y multiplicidad de los partos en función del n° de embriones transferidos				
	1 embrión transferido	2 embriones transferidos	3 embriones transferidos	Total
Total de transferencias	8.805 (63,2%)	4.916 (35,3%)	208 (1,5%)	13.929 (100,0%)
Gestaciones de 1 saco	3.391 (99,2%)	1.555 (72,2%)	46 (59,0%)	4.992 (88,4%)
Gestaciones de 2 sacos	27 (0,8%)	596 (27,7%)	22 (28,2%)	645 (11,4%)
Gestaciones de ≥3 sacos	0 (0,0%)	2 (0,1%)	10 (12,8%)	12 (0,2%)
Total gestaciones	3.418 (100,0%)	2.153 (100,0%)	78 (100,0%)	5.649 (100,0%)
% implantación por embrión transferido	38,8%	28,0%	19,2%	32,7%
% implantación por embrión descongelado	-	-	-	28,1%
Partos con feto único	2.355 (99,2%)	1.145 (74,8%)	32 (56,1%)	3.532 (89,2%)
Partos gemelares	18 (0,8%)	385 (25,1%)	21 (36,8%)	424 (10,7%)
Partos triples o más	0 (0,0%)	1 (0,1%)	4 (7,0%)	5 (0,1%)
Total partos	2.373 (100,0%)	1.531 (100,0%)	57 (100,0%)	3.961 (100,0%)
% partos por transferencia	27,0%	31,1%	27,4%	28,4%
Ectópicos y heterotópicos	52 (1,7%) ^(*)	21 (1,1%) ^(*)	2 (2,6%) ^(*)	75 (1,4%) ^(*)
Abortos	714 (22,7%) ^(*)	425 (21,5%) ^(*)	18 (23,4%) ^(*)	1.157 (22,3%) ^(*)
Gestaciones con evolución desconocida	279 (8,2%) ^(**)	176 (8,2%) ^(**)	1 (1,3%) ^(**)	456 (8,1%) ^(**)

^(*) Porcentaje calculado respecto al total de gestaciones menos las gestaciones con evolución desconocida.

^(**) Porcentaje calculado respecto al total de gestaciones.

Registro Nacional de Actividad 2017-RegistroSEF

La siguiente tabla muestra las descongelaciones, transferencias, gestaciones y partos en función de la edad de la paciente.

Embriones criopreservados de oocitos de donante: Descongelaciones, transferencias, gestaciones y partos en función de la edad					
	<35 años	35-39 años	≥40 años	Edad no anotada	Total
Descongelaciones	942	2.779	10.394	141	14.256
Transferencias	924	2.713	10.151	141	13.929
Gestaciones	396	1.142	4.067	44	5.649
Abortos y ectópicos (% por gestación)	79 (19,9%)	239 (20,9%)	911 (22,4%)	3	1.232 (21,8%)
Partos (% por transferencia)	283 (30,6%)	819 (30,2%)	2.823 (27,8%)	36	3.961 (28,4%)
% de gestaciones por descongelaciones					
	42,0%	41,1%	39,1%	-	39,6%
% de gestaciones por transferencias					
	42,9%	42,1%	40,1%	-	40,6%

En la siguiente tabla se muestran las semanas de gestación en las que tuvo lugar el parto y el número de fetos.

Embriones criopreservados de oocitos de donante: Multiplicidad de los partos en función de la semana de gestación				
	Feto único	Gemelar	Triple o más	Total
Semana de gestación 20-27	32 (0,9%)	12 (2,8%)	1 (20,0%)	45 (1,1%)
Semana de gestación 28-32	77 (2,2%)	57 (13,4%)	0 (0,0%)	134 (3,4%)
Semana de gestación 33-36	593 (16,8%)	193 (45,5%)	3 (60,0%)	789 (19,9%)
Semana de gestación 37-41	2.571 (72,8%)	136 (32,1%)	0 (0,0%)	2.707 (68,3%)
Semana de gestación ≥42	60 (1,7%)	4 (0,9%)	0 (0,0%)	64 (1,6%)
Parto conocido sin conocer la fecha	199 (5,6%)	22 (5,2%)	1 (20,0%)	222 (5,6%)
Total	3.532	424	5	3.961

3.7 Porcentaje estimado acumulado de gestaciones (*) en ciclos de oocitos de donante tras transferencias frescas y criopreservadas.

- a) Porcentaje estimado de gestación acumulado por ciclo (transferencias frescas y criopreservadas)

Porcentaje de gestaciones / ciclos				
	< 35 años	35-39 años	≥ 40 años	Total
Transferencia fresca sola	38,5%	40,0%	36,5%	37,3%
Transferencia fresca + criopreservada (estimada)	74,1%	74,2%	69,4%	70,7%

- b) Número de oocitos necesarios para conseguir una gestación (transferencias frescas y criopreservadas)

Número de oocitos obtenidos / gestaciones	
Transferencia fresca sola	34,1
Transferencia fresca + criopreservada (estimada)	11,5

- c) Número de oocitos inseminados/inyectados necesarios para conseguir una gestación (transferencias frescas y criopreservadas)

Número de oocitos inseminados-inyectados / gestaciones	
Transferencia fresca sola	10,4
Transferencia fresca + criopreservada (estimada)	3,5

- d) Número de cigotos necesarios para conseguir una gestación (transferencias frescas y criopreservadas)

Número de cigotos / gestaciones	
Transferencia fresca sola	18,1
Transferencia fresca + criopreservada (estimada)	6,1

(*) Gestaciones frescas+criopreservadas estimadas = Gestaciones en fresco + (Tasa de gestación en CT por embrión descongelado * embriones congelados)

3.8 Diagnóstico genético preimplantacional (DGP)

A continuación se muestran los datos referentes a DGP, los cuales se encuentran desglosados en embriones en fresco y embriones congelados.

DGP: Ciclos, punciones, transferencias, gestaciones y partos			
	Embriones en fresco	Embriones congelados	TOTAL
Ciclos iniciados	9.268	-	-
Punciones/Descongelaciones de embriones	8.760	6.105	14.865
Punciones sin transferencia por congelación de todos los embriones (<i>Freeze-all</i>)	5.772	-	-
Transferencias	782	5.620	6.402
Gestaciones	338	2.953	3.291
Ectópicos + heterotópicos (% por gestación)	3 (0,9%)	31 (1,0%)	34 (1,0%)
Abortos (% por gestación)	53 (15,7%)	452 (15,3%)	505 (15,3%)
Gestaciones con evolución desconocida	11	219	230
Partos	272	2.251	2.523
Recién nacidos vivos	431	2.377	2.808
% punciones por ciclos iniciados	94,5%	-	-
% transferencias por ciclos iniciados	8,4%	-	-
% transferencias por ciclos descongelados	-	92,1%	-

La siguiente tabla recoge las tasas de embarazos por ciclo, por punción, por descongelación y por transferencia.

DGP: Tasas de embarazos			
	Embriones en fresco	Embriones congelados	TOTAL
% gestaciones por ciclos iniciados	3,6%	-	-
% gestaciones por ciclos iniciados sin <i>Freeze-all</i>	9,7%	-	-
% gestaciones por punciones	3,9%	-	-
% gestaciones por punciones sin <i>Freeze-all</i>	11,3%	-	-
% gestaciones por descongelaciones	-	48,4%	-
% gestaciones por transferencias	43,2%	52,5%	51,4%

Registro Nacional de Actividad 2017-RegistroSEF

La siguiente tabla recoge las tasas de partos por ciclo, por punción, por descongelación y por transferencia.

DGP: Tasas de partos			
	Embriones en fresco	Embriones congelados	TOTAL
% partos por ciclos iniciados	2,9%	-	-
% partos por ciclos iniciados sin <i>Freeze-all</i>	7,8%	-	-
% partos por punciones	3,1%	-	-
% partos por punciones sin <i>Freeze-all</i>	9,1%	-	-
% partos por descongelaciones	-	36,9%	-
% partos por transferencias	34,8%	40,1%	39,4%

DGP: Gestaciones y multiplicidad de los partos			
	Embriones en fresco	Embriones congelados	Total
Gestaciones con 1 saco	306 (90,5%)	2.763 (93,6%)	3.069 (93,3%)
Gestaciones con 2 sacos	32 (9,5%)	185 (6,3%)	217 (6,6%)
Gestaciones con ≥3 sacos	0 (0,0%)	5 (0,2%)	5 (0,2%)
Total gestaciones	338 (100,0%)	2.953 (100,0%)	3.291 (100,0%)
Partos con feto único	247 (90,8%)	2.125 (94,4%)	2.372 (94,0%)
Partos gemelares	25 (9,2%)	125 (5,6%)	150 (5,9%)
Partos triples o más	0 (0,0%)	1 (0,04%)	1 (0,04%)
Total partos	272 (100,0%)	2.251 (100,0%)	2.523 (100,0%)
Ectópicos y heterotópicos	3 (0,9%) ^(*)	31 (1,1%) ^(*)	34 (1,1%) ^(*)
Abortos	53 (16,2%) ^(*)	452 (16,5%) ^(*)	505 (16,5%) ^(*)
Gestaciones con evolución desconocida	10 (3,0%) ^(**)	219 (7,4%) ^(**)	229 (7,0%) ^(**)

^(*) Porcentaje calculado respecto al total de gestaciones menos las gestaciones con evolución desconocida.

^(**) Porcentaje calculado respecto al total de gestaciones.

La edad materna avanzada fue la causa de indicación en el 50,3% de los ciclos iniciados con DGP.

DGP: Indicaciones		
	N	% sobre el total de ciclos iniciados DGP
Enfermedades moleculares	771	8,3%
Enfermedades citogenéticas	664	7,2%
Abortos de repetición	773	8,3%
Edad materna avanzada	4.666	50,3%
Fallo de implantación	585	6,3%
Otras	1.351	14,6%

3.9 Maduración in vitro de oocitos

Se han registrado un total de 27 ciclos de maduración ovocitaria in vitro.

Maduración in vitro de oocitos: Ciclos, punciones, transferencias, gestaciones y partos	
Ciclos iniciados	27
Punciones	27
Transferencias	4
Ciclos en que se congelaron embriones	4
Gestaciones (% por transferencia)	0 (0,0%)
Ectópicos, heterotópicos y abortos (% por gestación)	0 (0,0%)
Gestaciones con evolución desconocida	0
Partos (% por transferencia)	0 (0,0%)
Recién nacidos vivos	0
% punciones por ciclos iniciados	100,0%
% transferencias por ciclos iniciados	14,8%
% transferencias por punciones	14,8%

A continuación se presentan los datos referentes a la cantidad y calidad de los oocitos obtenidos.

Maduración in vitro de oocitos: Cantidad y calidad de los oocitos obtenidos		
	N	/punción
Oocitos obtenidos	50	1,9
Oocitos inseminados/inyectados	23	0,9
Oocitos vitrificados	0	0,0
Cigotos (2PN + 2CP)	10	0,4
Embriones congelados	8	0,3
% de oocitos inseminados/inyectados por oocitos obtenidos ^(*)	46,0%	
% de fecundación	43,5%	
% de embriones congelados por cigotos	80,0%	
Nº de oocitos obtenidos ^(*) por gestación	1,0	
Nº de cigotos por gestación	-	
Nº de cigotos por parto	-	

^(*) Descontando los vitrificados.

3.10 Ciclos con oocitos criopreservados

Oocitos criopreservados: Descongelaciones, transferencias, gestaciones y partos			
	Oocitos propios	Oocitos de donante	TOTAL
Desvitrificaciones	798	7.000	7.798
Transferencias de 1 embrión	257	3.682	3.939
Transferencias de 2 embriones	281	2.341	2.622
Transferencias de 3 embriones	22	49	71
Transferencias totales	560	6.072	6.632
Ciclos en que se congelaron embriones	268	5.001	5.269
Gestaciones	220	3.103	3.323
Partos únicos	149	1.953	2.102
Partos dobles	20	284	304
Partos triples	0	4	4
Partos (% por transferencia)	169 (30,2%)	2.241 (36,9%)	2.410 (36,3%)
Abortos, ectópicos y heterotópicos (% por gestación)	42 (19,1%)	633 (20,4%)	675 (20,3%)
Recién nacidos vivos	179	2.507	2.686
% transferencias por desvitrificaciones			
	70,2%	86,7%	85,0%
% de congelación de embriones en ciclos de descongelación de oocitos			
	33,6%	71,4%	67,6%

La siguiente tabla recoge las tasas de embarazos por descongelación y por transferencia.

Oocitos criopreservados: Tasas de embarazos			
	Oocitos propios	Oocitos de donante	TOTAL
% gestaciones por desvitrificaciones	27,6%	44,3%	42,6%
% gestaciones por transferencias	39,3%	51,1%	50,1%

La siguiente tabla recoge las tasas de partos por descongelación y por transferencia.

Oocitos criopreservados: Tasas de partos			
	Oocitos propios	Oocitos de donante	TOTAL
% partos por desvitrificaciones	21,2%	32,0%	30,9%
% partos por transferencias	30,2%	36,9%	36,3%

Registro Nacional de Actividad 2017-RegistroSEF

A continuación se presentan los datos referentes a la cantidad y calidad de los oocitos obtenidos.

Oocitos criopreservados: Cantidad y calidad de los oocitos obtenidos			
	Oocitos propios	Oocitos de donante	TOTAL
Oocitos desvitrificados	5.956	72.105	78.061
Oocitos desvitrificados inyectados	4.794	63.077	67.871
Cigotos (2PN + 2CP)	3.140	46.564	49.704
Embriones congelados	712	14.942	15.654
% de embriones congelados por cigoto			
	22,7%	32,1%	31,5%
Nº de oocitos desvitrificados por desvitrificaciones			
	7,5	10,3	10,0
% de supervivencia ovocitaria			
	80,5%	87,5%	86,9%
% de fecundación			
	65,5%	73,8%	73,2%
Nº de oocitos desvitrificados por gestaciones			
	27,1	23,2	23,5
Nº de cigotos por gestaciones			
	14,3	15,0	15,0
Nº de cigotos por parto			
	18,6	20,8	20,6

Embriones criopreservados de oocitos vitrificados ("Recongelados"): Ciclos de descongelación de embriones, transferencias, gestaciones y partos			
	Propios	Donante	TOTAL
Ciclos de descongelación de embriones	277	4.033	4.310
Embriones descongelados	678	7.824	8.502
Transferencias de 1 embrión	191	2.702	2.893
Transferencias de 2 embriones	72	1.189	1.261
Transferencias de 3 embriones	3	60	63
Transferencias totales	266	3.951	4.217
Gestaciones	101	1.509	1.610
Ectópicos, heterotópicos y abortos (% por gestación)	17 (16,8%)	360 (23,9%)	377 (23,4%)
Gestaciones con evolución desconocida	7	129	136
Partos únicos	71	912	983
Partos dobles	6	107	113
Partos triples	0	1	1
Partos totales	77	1.020	1.097
Recién nacidos	155	1.330	1.485
% gestaciones por ciclos de descongelación de embriones			
	36,5%	37,4%	37,4%
% gestaciones por transferencias			
	38,0%	38,2%	38,2%
% partos por ciclos de descongelación de embriones			
	27,8%	25,3%	25,5%
% partos por transferencias			
	28,9%	25,8%	26,0%
% transferencias por ciclos de descongelación de embriones			
	96,0%	98,0%	97,8%
Nº embriones descongelados por ciclo de descongelación			
	2,4	1,9	2,0
Nº embriones descongelados por gestación			
	6,7	5,2	5,3
Nº embriones descongelados por parto			
	8,8	7,7	7,8

Registro Nacional de Actividad 2017-RegistroSEF

Oocitos criopreservados almacenados a fecha 31/12/2017		
Oocitos propios	Oocitos de donante	TOTAL
106.127	99.522	205.649

Punciones con criopreservación de oocitos realizadas durante 2017			
	Oocitos propios (% por punciones)	Oocitos de donante (% por punciones)	TOTAL(% por punciones)
Punciones con parte de los oocitos vitrificados	345 (0,8%)	3.283 (21,7%)	3.628 (6,1%)
Punciones con TODOS los oocitos vitrificados	5.264 (11,8%)	8.011 (52,9%)	13.275 (22,3%)
Total punciones con vitrificación de oocitos	5.609 (12,6%)	11.294 (74,6%)	16.903 (28,4%)
Total punciones (con o sin vitrificación de oocitos)	44.438 (100,0%)	15.136 (100,0%)	59.574 (100,0%)

Total de ciclos de recepción de oocitos de donante, tanto frescos como desvitrificados: ciclos, transferencias, gestaciones y partos			
	Fresco	Desvitrificados	Total
Ciclos de recepción de oocitos	16.774	7.000	23.774
Transferencias	11.440	6.072	17.512
Gestaciones	6.255	3.103	9.358
Ectópicos, heterotópicos y abortos (% por gestación)	1.154 (18,4%)	633 (20,4%)	1.787 (19,1%)
Gestaciones de evolución desconocida	461	229	690
Partos	4.640	2.241	6.881
Recién nacidos vivos	5.328	2.507	7.835
Oocitos obtenidos / desvitrificados	296.013	72.105	368.118
Oocitos inyectados	147.790	63.077	210.867
Cigotos (2PN + 2CP)	113.082	46.564	159.646
% de fecundación	76,5%	73,8%	75,7%
% transferencias por ciclos de recepción	68,2%	86,7%	73,7%
% gestación por transferencia	54,7%	51,1%	53,4%
% parto por transferencia	40,6%	36,9%	39,3%
Nº de oocitos inyectados por gestación	23,6	20,3	22,5
Nº de oocitos inyectados por parto	31,9	28,1	30,6

3.11 Complicaciones de cualquier T.R.A. que requirieron ingreso hospitalario

La siguiente tabla muestra el número de complicaciones. La más frecuente fue el síndrome de hiperestimulación ovárica (149 casos).

Complicaciones		
	N	% sobre el total de ciclos iniciados (todas las técnicas)
Síndrome de hiperestimulación ovárica	149	0,106%
Hemorragia	73	0,052%
Infección	12	0,009%
Muerte materna documentada	1	0,001%
Otras	72	0,051%
Reducción embrionaria inducida	82	0,058%

3.12 Número de oocitos y embriones almacenados a fecha de 31 de diciembre de 2017

El número total de oocitos almacenados a fecha 31 de diciembre de 2017 fue de 205.649 y de embriones almacenados a fecha de 31 de diciembre de 2017 fue de 545.333.

Embriones almacenados	
Durante 2 o más años	371.785 (68,2%)
Durante menos de 2 años	173.548 (31,8%)
Total almacenados	545.333 (100%)

3.13 Ciclos con donación de semen (con oocitos propios o de donante)

Donación de semen: Transferencias, gestaciones y partos					
	Embriones en fresco		Embriones congelados		TOTAL
	Oocitos propios	Ovodon	Oocitos propios	Ovodon	
Transferencias	3.351	2.893	3.049	3.375	12.668
Gestaciones	1.193	1.673	1.086	1.341	5.293
Ectópicos, heterotópicos y abortos (% por gestación)	300 (25,1%)	317 (18,9%)	263 (24,2%)	288 (21,5%)	1.168 (22,1%)
Gestaciones con evolución desconocida	58	108	72	106	344
Partos	835	1.248	751	947	3.781
Recién nacidos vivos	952	1.401	951	1.124	4.428
% de gestaciones por transferencias	35,6%	57,8%	35,6%	39,7%	41,8%
% de partos por transferencias	24,9%	43,1%	24,6%	28,1%	29,8%

3.14 Ciclos con recuperación quirúrgica de espermatozoides (con oocitos propios o de donante)

Recuperación quirúrgica de espermatozoides: Ciclos, punciones, transferencias, gestaciones y partos			
	Embriones en fresco	Embriones congelados	TOTAL
Ciclos iniciados	1.488	-	-
Punciones / Descongelaciones	1.439	712	2.151
Transferencias	802	668	1.470
Gestaciones	299	268	567
Abortos (% por gestación)	52 (17,4%)	52 (19,4%)	104 (18,3%)
Partos	237	200	437
Recién nacidos vivos	271	234	505
% gestaciones por ciclos			
	20,1%	-	-
% gestaciones por punciones			
	20,8%	37,6%	26,4%
% gestaciones por transferencias			
	37,3%	40,1%	38,6%
% partos por ciclos			
	15,9%	-	-
% partos por punciones			
	16,5%	28,1%	20,3%
% partos por transferencias			
	29,6%	29,9%	29,7%

3.15 Ciclos con donación de embriones

Donación de embriones: Transferencias, gestaciones y partos	
Pacientes tratadas	2.212
Descongelaciones	2.551
Embriones descongelados	4.504
Transferencias	2.505
Embriones transferidos	3.681
Gestaciones	1.068
Ectópicos, heterotópicos y abortos (% por gestación)	228 (21,3%)
Gestaciones de evolución desconocida	63
Partos	777
Recién nacidos vivos	870
Nº embriones descongelados por descongelaciones	
	1,8
% transferencias por descongelaciones	
	98,2%
% embriones transferidos por embriones descongelados	
	81,7%
Nº embriones transferidos por transferencias	
	1,5
% gestaciones por descongelaciones	
	41,9%
% gestaciones por transferencias	
	42,6%
% partos por descongelaciones	
	30,5%
% partos por transferencias	
	31,0%
Nº embriones descongelados por gestaciones	
	4,2
Nº embriones transferidos por gestaciones	
	3,4

3.16 Día de la transferencia

3.16.1 Ciclos en fresco con oocitos propios

Oocitos propios: Transferencias, gestaciones y partos en función del día de la transferencia						
	2	3	4	>4	Día no anotado	Total
Transferencias (% de todas las transferencias)	8.576 (31,4%)	12.967 (47,4%)	520 (1,9%)	5.191 (19,0%)	97	27.351 (100,0%)
Embriones transferidos (Nº por transferencia)	14.305 (1,7)	22.427 (1,7)	869 (1,7)	7.104 (1,4)	526	45.231 (1,7)
Gestaciones (% por transferencia)	2.586 (30,2%)	4.497 (34,7%)	165 (31,7%)	2.426 (46,7%)	36	9.710 (35,5%)
Gestaciones múltiples (% por gestación)	406 (15,7%)	819 (18,2%)	31 (18,8%)	342 (14,1%)	11	1.609 (16,6%)
Abortos y ectópicos (% por gestación)	636 (24,6%)	1.055 (23,5%)	41 (24,8%)	515 (21,2%)	15	2.262 (23,3%)
Partos (% por transferencia)	1.880 (21,9%)	3.286 (25,3%)	121 (23,3%)	1.813 (34,9%)	22	7.122 (26,0%)
Recién nacidos vivos (% por transferencia)	2.175 (25,4%)	3.837 (29,6%)	143 (27,5%)	2.027 (39,0%)	29	8.211 (30,0%)

3.16.2 Ciclos en fresco con oocitos de donante

Oocitos donante: Transferencias, gestaciones y partos en función del día de la transferencia						
	2	3	4	>4	Día no anotado	Total
Transferencias (% de todas las transferencias)	456 (4,0%)	3.732 (32,6%)	201 (1,8%)	7.011 (61,3%)	40	11.440 (100,0%)
Embriones transferidos (Nº por transferencia)	1.010 (2,2)	6.455 (1,7)	322 (1,6)	8.760 (1,2)	80	16.627 (1,5)
Gestaciones (% por transferencia)	190 (41,7%)	1.841 (49,3%)	98 (48,8%)	4.110 (58,6%)	16	6.255 (54,7%)
Gestaciones múltiples (% por gestación)	32 (16,8%)	477 (25,9%)	21 (21,4%)	521 (12,7%)	1	1.052 (16,8%)
Abortos y ectópicos (% por gestación)	53 (27,9%)	372 (20,2%)	13 (13,3%)	714 (17,4%)	2	1.154 (18,4%)
Partos (% por transferencia)	125 (27,4%)	1.345 (36,0%)	83 (41,3%)	3.073 (43,8%)	14	4.640 (40,6%)
Recién nacidos vivos (% por transferencia)	149 (32,7%)	1.659 (44,5%)	100 (49,8%)	3.404 (48,6%)	16	5.328 (46,6%)

3.16.3 Resultados de las transferencias de blastocistos

Transferencias de Blastocistos en Fresco con Oocitos propios				
	1 blastocisto transferido	2 blastocistos transferidos	3 blastocistos transferidos	Total
Total de transferencias	3.427 (62,7%)	1.988 (36,4%)	52 (1,0%)	5.467 (100,0%)
Gestaciones de 1 saco	1.447 (96,8%)	720 (67,9%)	12 (70,6%)	2.179 (84,7%)
Gestaciones de ≥ 2 sacos	48 (3,2%)	341 (32,1%)	5 (29,4%)	394 (15,3%)
Total de gestaciones	1.495 (100,0%)	1.061 (100,0%)	17 (100,0%)	2.573 (100,0%)

Transferencias de Blastocistos en Fresco con Oocitos de Donante				
	1 blastocisto transferido	2 blastocistos transferidos	3 blastocistos transferidos	Total
Total de transferencias	5.540 (74,7%)	1.846 (24,9%)	27 (0,4%)	7.413 (100,0%)
Gestaciones de 1 saco	3.024 (98,8%)	686 (57,4%)	5 (25,0%)	3.715 (86,8%)
Gestaciones de ≥ 2 sacos	38 (1,2%)	510 (42,6%)	15 (75,0%)	563 (13,2%)
Total de gestaciones	3.062 (100,0%)	1.196 (100,0%)	20 (100,0%)	4.278 (100,0%)

Transferencias de Blastocistos Descongelados procedentes de Oocitos propios				
	1 blastocisto transferido	2 blastocistos transferidos	3 blastocistos transferidos	Total
Total de transferencias	9.192 (65,5%)	4.727 (33,7%)	115 (0,8%)	14.034 (100,0%)
Gestaciones de 1 saco	3.556 (96,8%)	1.512 (67,4%)	31 (57,4%)	5.099 (85,4%)
Gestaciones de ≥ 2 sacos	117 (3,2%)	732 (32,6%)	23 (42,6%)	872 (14,6%)
Total de gestaciones	3.673 (100,0%)	2.244 (100,0%)	54 (100,0%)	5.971 (100,0%)

Transferencias de Blastocistos Descongelados procedentes de Oocitos de Donante				
	1 blastocisto transferido	2 blastocistos transferidos	3 blastocistos transferidos	Total
Total de transferencias	7.539 (72,8%)	2.761 (26,7%)	55 (0,5%)	10.355 (100,0%)
Gestaciones de 1 saco	3.145 (98,7%)	954 (67,4%)	30 (78,9%)	4.129 (89,0%)
Gestaciones de ≥ 2 sacos	43 (1,3%)	461 (32,6%)	8 (21,1%)	512 (11,0%)
Total de gestaciones	3.188 (100,0%)	1.415 (100,0%)	38 (100,0%)	4.641 (100,0%)

3.17 Resultados perinatales

Resultados perinatales							
	Tipo de parto		Nacidos vivos		ILE (*)	Malformaciones (**)	Nacidos muertos (***)
	Vaginal	Cesárea	Niñas	Niños			
FIV con oocitos propios en fresco	709	372 (34,4%)	580	664 (53,4%)	9	33 (2,7%)	7 (0,6%)
ICSI con oocitos propios en fresco	3.618	2.094 (36,7%)	3.349	3.265 (49,4%)	78	165 (2,5%)	32 (0,5%)
FIV con oocitos de donante en fresco	81	129 (61,4%)	141	157 (52,7%)	0	10 (3,4%)	1 (0,3%)
ICSI con oocitos de donante en fresco	1.551	2.228 (59,0%)	2.317	2.473 (51,6%)	17	79 (1,6%)	21 (0,4%)
CT de oocitos propios	3.492	2.791 (44,4%)	3.681	3.626 (49,6%)	68	196 (2,7%)	30 (0,4%)
CT de oocitos donados	1.456	2.127 (59,4%)	2.066	2.081 (50,2%)	20	79 (1,9%)	24 (0,6%)
Ciclos de DGP	1.126	1.146 (50,4%)	1.261	1.286 (50,5%)	6	44 (1,7%)	11 (0,4%)
FIV-ICSI oocitos desvitrificados propios	74	70 (48,6%)	91	71 (43,8%)	2	5 (3,1%)	1 (0,6%)
FIV-ICSI oocitos desvitrificados de donante	846	1.186 (58,4%)	1.214	1.131 (48,2%)	9	52 (2,2%)	11 (0,5%)
CT oocitos desvitrificados propios (revitrif.)	51	46 (47,4%)	54	53 (49,5%)	1	11 (10,3%)	1 (0,9%)
CT oocitos desvitrificados de donante (revitrif.)	419	571 (57,7%)	551	550 (50,0%)	4	27 (2,5%)	5 (0,5%)
C. de Maduración in vitro de oocitos	0	0 (0,0%)	0	0 (0,0%)	0	0 (0,0%)	0 (0,0%)
C. de donación de embriones	287	389 (57,5%)	375	428 (53,3%)	2	9 (1,1%)	4 (0,5%)
C. de acumulación de oocitos	102	54 (34,6%)	74	98 (57,0%)	1	5 (2,9%)	2 (1,1%)
Totales	13.812	13.203 (48,9%)	15.754	15.883 (50,2%)	217	715 (2,3%)	150 (0,5%)

(*) Interrupciones Legales de Embarazo.

(**) Malformaciones mayores y menores. Porcentaje respecto a "Nacidos vivos".

(***) Tasa de muerte perinatal. Porcentaje respecto a "Nacidos vivos" + "Nacidos muertos".

3.18 Resumen de la información referente a la fecundación in vitro

El número total de centros participantes ha sido 239, siendo 196 (82%) privados y 43 (18%) públicos. La siguiente tabla recoge la distribución de los centros según el número de ciclos realizados de todos los procedimientos.

Tamaño del centro	Nº de centros
<100 ciclos	34
100-199 ciclos	50
200-499 ciclos	73
500-1000 ciclos	56
>1000 ciclos	26
Total	239

El número total de ciclos recogidos del año 2017 ha sido 140.941. El procedimiento más frecuente fue el correspondiente a embriones FIV/ICSI (el 35,7% de los ciclos).

Tipo de ciclo		
A	Ciclos para obtención y fecundación de oocitos propios sin DGP	50.263 (35,7%)
B	Descongelaciones para CT de embriones criopreservados procedentes de oocitos frescos propios	27.690 (19,6%)
C	Ciclos de recepción de oocitos de donante en fresco	16.774 (11,9%)
D	Descongelaciones para CT de embriones criopreservados procedentes de oocitos frescos de donante	14.256 (10,1%)
E	Ciclos iniciados para DGP	9.268 (6,6%)
F	Descongelaciones para CT de ciclos con DGP	6.105 (4,3%)
G	Maduración in vitro de oocitos	27 (0,02%)
H	Ciclos para desvitrificación y fecundación de oocitos propios	798 (0,6%)
I	Descongelaciones para CT de embriones criopreservados procedentes de oocitos vitrificados propios	277 (0,2%)
J	Ciclos para desvitrificación y fecundación de oocitos de donante	7.000 (5,0%)
K	Descongelaciones para CT de embriones criopreservados procedentes de oocitos vitrificados de donante	4.033 (2,9%)
L	Descongelaciones para donación de embriones	2.551 (1,8%)
M	Ciclos de acumulación de oocitos para un único tratamiento de fecundación	1.899 (1,3%)
TOTAL DE CICLOS		140.941

Resultados globales de fecundación in vitro	
Ciclos	140.941
Transferencias	99.598
Gestaciones (% por transferencia)	40.807 (41,0%)
Abortos (% por gestación)	8.869 (21,7%)
Partos (% por transferencia)	29.514 (29,6%)
Gestaciones de evolución desconocida (% por gestación)	2.424 (5,9%)
Recién nacidos (nacidos/parto)	33.640 (1,1)

Registro Nacional de Actividad 2017-RegistroSEF

Las siguientes tablas muestran un resumen de las tasas de embarazos y partos por transferencia embrionaria en función de las diferentes técnicas realizadas.

Tasas de embarazos por punción/descongelación/transferencia según tipo de ciclo				
		% gestación por punción / recepción / descongelación	% gestación por punción sin Freeze-all	% gestación por transferencia
A	Ciclos para obtención y fecundación de oocitos propios sin DGP	21,9%	28,3%	35,5%
B	Descongelaciones para CT de embriones procedentes de oocitos frescos propios	34,9%	-	36,4%
C	Ciclos de recepción de oocitos de donante en fresco	37,3%	51,4%	54,7%
D	Descongelaciones para CT de embriones procedentes de oocitos frescos de donante	39,6%	-	40,6%
E	Ciclos para DGP en fresco	3,9%	11,3%	43,2%
F	Descongelaciones para CT de ciclos con DGP	48,4%	-	52,5%
G	Maduración in vitro de oocitos	0,0%	-	0,0%
H	Ciclos para desvitrificación y fecundación de oocitos propios	27,6%	-	39,3%
I	Descongelaciones para CT de embriones procedentes de oocitos vitrificados propios	36,5%	-	38,0%
J	Ciclos para desvitrificación y fecundación de oocitos de donante	44,3%	-	51,1%
K	Descongelaciones para CT de embriones procedentes de oocitos vitrificados de donante	37,4%	-	38,2%
L	Descongelaciones para donación de embriones	41,9%	-	42,6%
M	Ciclos de acumulación de oocitos para un único tratamiento de fecundación	12,7%	-	40,4%

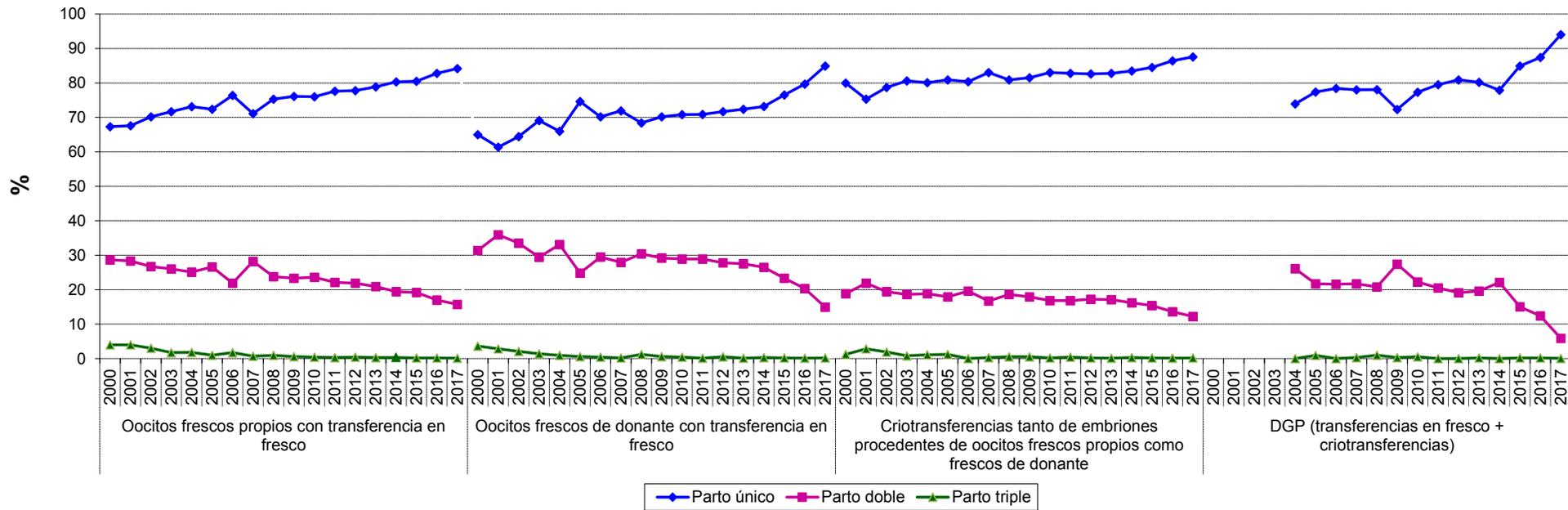
Registro Nacional de Actividad 2017-RegistroSEF

Tasas de partos por punción/descongelación/transferencia según tipo de ciclo				
		% parto por punción / recepción / descongelación	% parto por punción sin Freeze-all	% parto por transferencia
A	Ciclos para obtención y fecundación de oocitos propios sin DGP	16,0%	20,7%	26,0%
B	Descongelaciones para CT de embriones procedentes de oocitos frescos propios	24,6%	-	25,6%
C	Ciclos de recepción de oocitos de donante en fresco	27,7%	38,1%	40,6%
D	Descongelaciones para CT de embriones procedentes de oocitos frescos de donante	27,8%	-	28,4%
E	Ciclos para DGP en fresco	3,1%	9,1%	34,8%
F	Descongelaciones para CT de ciclos con DGP	36,9%	-	40,1%
G	Maduración in vitro de oocitos	0,0%	-	0,0%
H	Ciclos para desvitrificación y fecundación de oocitos propios	21,2%	-	30,2%
I	Descongelaciones para CT de embriones procedentes de oocitos vitrificados propios	27,8%	-	28,9%
J	Ciclos para desvitrificación y fecundación de oocitos de donante	32,0%	-	36,9%
K	Descongelaciones para CT de embriones procedentes de oocitos vitrificados de donante	25,3%	-	25,8%
L	Descongelaciones para donación de embriones	30,5%	-	31,0%
M	Ciclos de acumulación de oocitos para un único tratamiento de fecundación	9,6%	-	30,6%

Registro Nacional de Actividad 2017-RegistroSEF

	Multiplicidad de los partos desde el año 2000 hasta el año 2017																	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Oocitos frescos propios con transferencia en fresco																		
Parto único	67,3%	67,6%	70,2%	71,7%	73,1%	72,4%	76,4%	71,1%	75,3%	76,1%	76,0%	77,6%	77,8%	78,9%	80,3%	80,5%	82,8%	84,2%
Doble	28,7%	28,3%	26,7%	26,0%	25,1%	26,6%	21,9%	28,2%	23,8%	23,3%	23,6%	22,1%	21,9%	20,9%	19,4%	19,2%	17,0%	15,7%
Triple	4,0%	4,0%	3,0%	1,7%	1,8%	1,0%	1,7%	0,7%	0,9%	0,6%	0,4%	0,3%	0,4%	0,3%	0,3%	0,2%	0,2%	0,1%
Oocitos frescos de donante con transferencia en fresco																		
Parto único	65,0%	61,4%	64,4%	69,1%	66,0%	74,6%	70,2%	71,9%	68,4%	70,2%	70,8%	70,9%	71,7%	72,4%	73,2%	76,5%	79,7%	84,9%
Doble	31,4%	35,9%	33,5%	29,4%	33,1%	24,8%	29,5%	27,9%	30,4%	29,2%	28,9%	28,9%	27,8%	27,5%	26,5%	23,3%	20,3%	14,9%
Triple	3,6%	2,8%	2,1%	1,4%	0,9%	0,6%	0,4%	0,2%	1,2%	0,6%	0,4%	0,1%	0,5%	0,1%	0,3%	0,2%	0,1%	0,2%
Criotransferencias tanto de embriones procedentes de oocitos frescos propios como frescos de donante																		
Parto único	80,0%	75,3%	78,7%	80,6%	80,1%	80,9%	80,4%	83,0%	80,9%	81,5%	83,0%	82,8%	82,6%	82,8%	83,5%	84,5%	86,4%	87,6%
Doble	18,8%	21,9%	19,4%	18,6%	18,8%	17,9%	19,6%	16,7%	18,6%	17,9%	16,8%	16,8%	17,2%	17,1%	16,2%	15,4%	13,6%	12,2%
Triple	1,2%	2,8%	1,9%	0,8%	1,1%	1,2%	0,0%	0,3%	0,5%	0,5%	0,2%	0,4%	0,2%	0,1%	0,3%	0,2%	0,1%	0,2%
DGP (transferencias en fresco + criotransferencias)																		
Parto único	-	-	-	-	73,9%	77,4%	78,4%	78,0%	78,1%	72,3%	77,3%	79,5%	80,9%	80,2%	77,9%	84,9%	87,4%	94,0%
Doble	-	-	-	-	26,1%	21,7%	21,6%	21,7%	20,8%	27,4%	22,2%	20,5%	19,1%	19,6%	22,1%	15,0%	12,4%	5,9%
Triple	-	-	-	-	0,0%	0,9%	0,0%	0,3%	1,0%	0,3%	0,5%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,2%	0,2%	0,04%

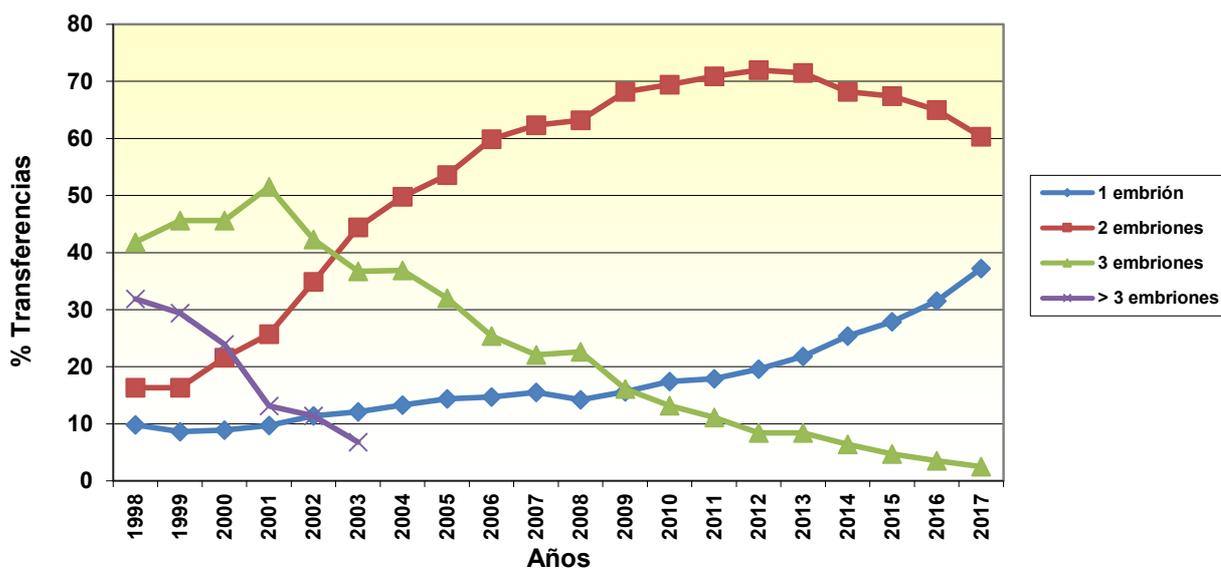
Evolución multiplicidad de los partos



Registro Nacional de Actividad 2017-RegistroSEF

Oocitos propios en fresco: Evolución de la política de transferencia embrionaria 1998-2017				
Año	1 embrión	2 embriones	3 embriones	>3 embriones
1998	9,8%	16,3%	41,8%	31,9%
1999	8,6%	16,3%	45,6%	29,4%
2000	8,9%	21,6%	45,6%	23,9%
2001	9,7%	25,7%	51,5%	13,1%
2002	11,4%	34,9%	42,3%	11,4%
2003	12,1%	44,4%	36,7%	6,8%
2004	13,3%	49,8%	36,9%	-
2005	14,4%	53,6%	32,0%	-
2006	14,7%	59,9%	25,4%	-
2007	15,5%	62,3%	22,1%	-
2008	14,2%	63,2%	22,6%	-
2009	15,6%	68,2%	16,1%	-
2010	17,4%	69,4%	13,2%	-
2011	17,9%	70,9%	11,1%	-
2012	19,6%	72,0%	8,4%	-
2013	21,8%	71,5%	6,8%	-
2014	25,4%	68,2%	6,4%	-
2015	27,9%	67,4%	4,7%	-
2016	31,5%	65,0%	3,5%	-
2017	37,2%	60,3%	2,5%	-

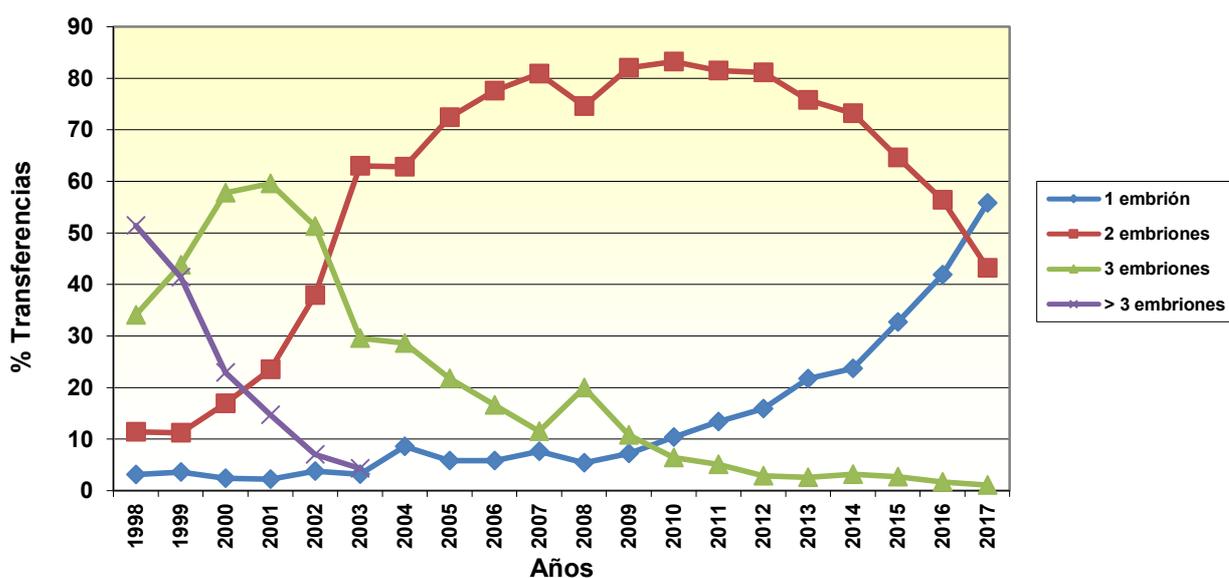
Evolución de la política de transferencia embrionaria FIV / ICSI. SEF 1998-2017



Registro Nacional de Actividad 2017-RegistroSEF

Oocitos de donante en fresco: Evolución de la política de transferencia embrionaria 1998-2017				
Año	1 embrión	2 embriones	3 embriones	>3 embriones
1998	3,1%	11,4%	34,1%	51,4%
1999	3,6%	11,2%	43,8%	41,4%
2000	2,4%	16,9%	57,8%	22,9%
2001	2,2%	23,5%	59,6%	14,7%
2002	3,8%	37,9%	51,3%	7,0%
2003	3,2%	63,0%	29,6%	4,3%
2004	8,6%	62,8%	28,6%	-
2005	5,8%	72,4%	21,8%	-
2006	5,8%	77,6%	16,6%	-
2007	7,6%	80,9%	11,5%	-
2008	5,4%	74,6%	20,0%	-
2009	7,2%	82,0%	10,8%	-
2010	10,4%	83,2%	6,4%	-
2011	13,4%	81,5%	5,1%	-
2012	15,9%	81,1%	2,9%	-
2013	21,7%	75,8%	2,6%	-
2014	23,7%	73,2%	3,2%	-
2015	32,7%	64,6%	2,7%	-
2016	41,9%	56,4%	1,7%	-
2017	55,8%	43,2%	1,1%	-

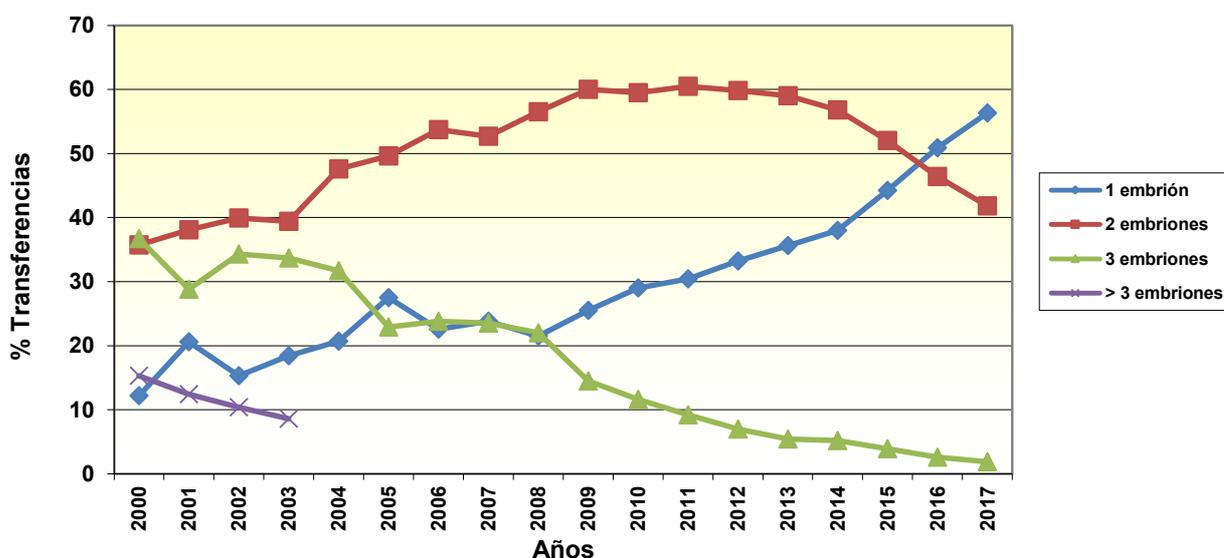
Evolución de la política de transferencia embrionaria en ovodonación. SEF 1998-2017



Registro Nacional de Actividad 2017-RegistroSEF

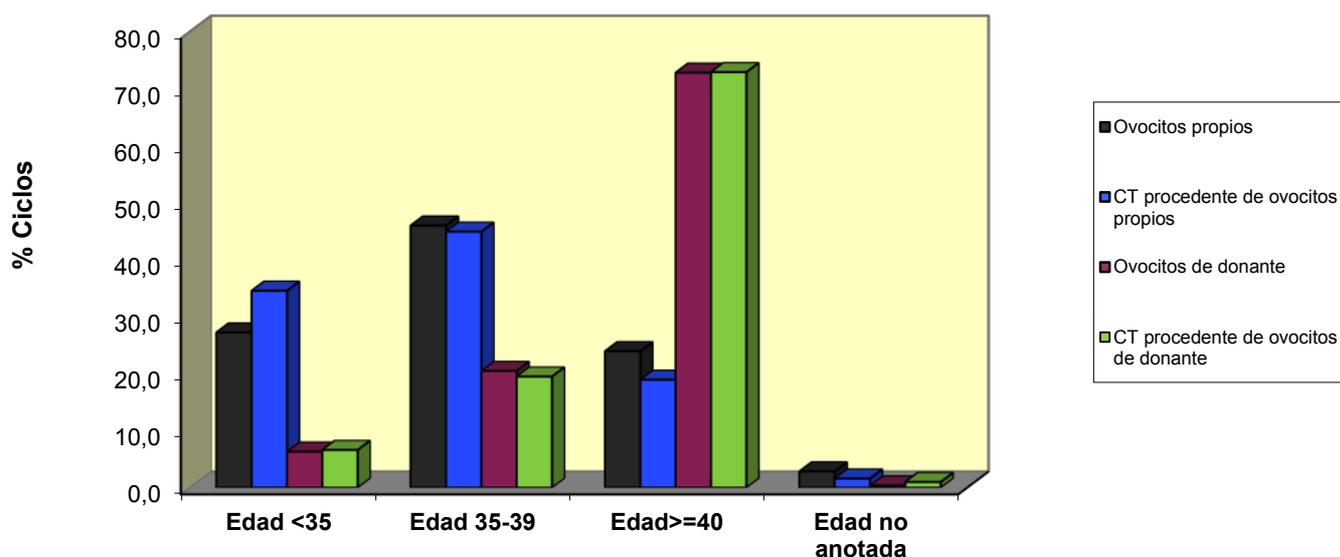
Criotransferencias de embriones procedentes tanto de oocitos frescos propios como de donante: Evolución de la política de transferencia embrionaria 2000-2017				
Año	1 embrión	2 embriones	3 embriones	>3 embriones
2000	12,2%	35,7%	36,7%	15,3%
2001	20,6%	38,1%	28,8%	12,4%
2002	15,3%	39,9%	34,3%	10,4%
2003	18,4%	39,4%	33,7%	8,6%
2004	20,7%	47,6%	31,7%	-
2005	27,5%	49,6%	22,9%	-
2006	22,6%	53,7%	23,8%	-
2007	23,8%	52,7%	23,5%	-
2008	21,5%	56,5%	22,0%	-
2009	25,5%	60,0%	14,5%	-
2010	29,0%	59,5%	11,6%	-
2011	30,4%	60,5%	9,2%	-
2012	33,2%	59,8%	7,0%	-
2013	35,6%	59,0%	5,4%	-
2014	38,0%	56,8%	5,2%	-
2015	44,2%	52,0%	3,9%	-
2016	50,9%	46,4%	2,6%	-
2017	56,3%	41,8%	1,9%	-

**Evolución de la política de criotransferencia embrionaria.
SEF 2000-2017**



Número de ciclos en función de la edad de la mujer					
	<35 años	35-39 años	≥40 años	Edad no anotada	Total
Ciclos para obtención de oocitos propios	13.683 (27,2%)	23.119 (46,0%)	12.032 (23,9%)	1.429 (2,8%)	50.263
Criotransferencias de embriones criopreservados procedentes de oocitos frescos propios	9.567 (34,6%)	12.438 (44,9%)	5.241 (18,9%)	444 (1,6%)	27.690
Ciclos de recepción de oocitos de donante en fresco	1.061 (6,3%)	3.435 (20,5%)	12.215 (72,8%)	63 (0,4%)	16.774
Criotransferencias de embriones criopreservados procedentes de oocitos frescos de donante	942 (6,6%)	2.779 (19,5%)	10.394 (72,9%)	141 (1,0%)	14.256

Ciclos en función de la edad de la mujer



3.19 Cuadro resumen por comunidades autónomas

CCAA	Nº Centros Participantes			Total ciclos
	Total N (%) ⁽¹⁾	Públicos	Privados	N
Total España	239	43	196	140.941
Andalucía	53 (22,2%)	7	46	19.323
Aragón	7 (2,9%)	1	6	2.728
Asturias	4 (1,7%)	1	3	1.161
Islas Baleares	8 (3,3%)	2	6	2.544
País Vasco	13 (5,4%)	2	11	9.231
Islas Canarias	9 (3,8%)	2	7	4.481
Cantabria	3 (1,3%)	1	2	754
Castilla-La Mancha	6 (2,5%)	2	4	1.640
Castilla y León	6 (2,5%)	2	4	2.491
Cataluña	36 (15,1%)	6	30	33.380
Extremadura	3 (1,3%)	1	2	1.683
Galicia	11 (4,6%)	2	9	4.507
Madrid	37 (15,5%)	7	30	28.667
Murcia	11 (4,6%)	1	10	4.279
Navarra	3 (1,3%)	1	2	1.308
La Rioja	4 (1,7%)	1	3	1.054
Comunidad Valenciana	24 (10,0%)	4	20	21.668
Melilla	1 (0,4%)	0	1	42

⁽¹⁾ Porcentaje respecto al total de centros participantes.

3.20 Tratamientos a pacientes residentes en otros países

3.20.1 Ciclos de FIV-ICSI para transferencia en fresco y oocitos/embriones congelados

Ciclos de FIV-ICSI para transferencia en fresco y oocitos/embriones congelados	
	Ciclos (% del total)
FIV convencional Gametos propios sin DGP	63 (0,4%)
ICSI-Mixta Gametos propios sin DGP	1.485 (10,0%)
DGP	479 (3,2%)
Donacion oocitos	7.689 (51,8%)
Donacion Semen en FIV ICSI	2.569 (17,3%)
Ciclos de IAD	2.561 (17,3%)
TOTAL	14.846 (100,0%)

3.20.2 Países de origen de pacientes residentes en otros países

Países de origen de pacientes residentes en otros países	
	Ciclos Frescos+Descong (% del total)
Francia	7.100 (47,8%)
Italia	3.351 (22,6%)
Reino Unido	745 (5,0%)
Alemania	578 (3,9%)
Portugal	39 (0,3%)
Marruecos	144 (1,0%)
Guinea Ecuatorial	30 (0,2%)
Otros	2.620 (17,6%)
No anotado país de origen	239 (1,6%)
TOTAL	14.846 (100,0%)

3.20.3 Razones para acudir a centros españoles

Razones para acudir a centros españoles	
	Ciclos Frescos+Descong (% del total)
Técnica ilegal en el país de origen	718 (4,8%)
Precio	164 (1,1%)
Lista de espera o cercanía al centro	135 (0,9%)
Mejorar calidad del tratamiento (tratamientos previos fallidos)	241 (1,6%)
Paciente no cumple condiciones legales en su país	102 (0,7%)
Otras razones	185 (1,2%)
No anotado razón para acudir	13.301 (89,6%)
TOTAL	14.846 (100,0%)

4 INSEMINACIÓN ARTIFICIAL

4.1 IAC

IAC: Ciclos, gestaciones y partos				
	Mujeres <35 años	Mujeres 35-39 años	Mujeres ≥40 años	Total
Ciclos	11.644 (52,5%)	9.686 (43,6%)	869 (3,9%)	22.199 (100,0%)
Gestaciones con 1 saco (% por gestación)	1.376 (89,5%)	1.056 (88,7%)	74 (96,1%)	2.506 (89,3%)
Gestaciones con 2 sacos (% por gestación)	143 (9,3%)	114 (9,6%)	3 (3,9%)	260 (9,3%)
Gestaciones con 3 sacos (% por gestación)	17 (1,1%)	17 (1,4%)	0 (0,0%)	34 (1,2%)
Gestaciones con 4 sacos o más (% por gestación)	2 (0,1%)	3 (0,3%)	0 (0,0%)	5 (0,2%)
Gestaciones múltiples ⁽¹⁾ (% por gestación)	162 (10,5%)	134 (11,3%)	3 (3,9%)	299 (10,7%)
Gestaciones totales (% por ciclo)	1.538 (13,2%)	1.190 (12,3%)	77 (8,9%)	2.805 (12,6%)
Partos con feto único (% por parto)	1.092 (89,9%)	776 (89,4%)	38 (97,4%)	1.906 (89,8%)
Partos gemelares (% por parto)	117 (9,6%)	91 (10,5%)	1 (2,6%)	209 (9,8%)
Partos triples (% por parto)	5 (0,4%)	1 (0,1%)	0 (0,0%)	6 (0,3%)
Partos cuádruples o más (% por parto)	1 (0,1%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,1%)
Partos múltiples ⁽²⁾ (% por parto)	123 (10,1%)	92 (10,6%)	1 (2,6%)	216 (10,2%)
Partos totales (% por ciclo)	1.215 (10,4%)	868 (9,0%)	39 (4,4%)	2.122 (9,6%)
Abortos (% por gestación)	245 (15,9%)	255 (21,4%)	31 (40,3%)	531 (18,9%)
Ectópicos + heterotópicos (% por gestación)	40 (2,6%)	19 (1,6%)	3 (3,9%)	62 (2,2%)
Gestaciones con evolución desconocida (% por gestación)	38 (2,5%)	48 (4,0%)	4 (5,2%)	90 (3,2%)

⁽¹⁾ Gestaciones múltiples: gestaciones ≥ 2 sacos

⁽²⁾ Partos múltiples: partos ≥ 2 fetos

4.2 IAD

IAD: Ciclos, gestaciones y partos				
	Mujeres <35 años	Mujeres 35-39 años	Mujeres ≥40 años	Total
Ciclos	5.404 (42,3%)	5.779 (45,3%)	1.582 (12,4%)	12.765 (100,0%)
Gestaciones con 1 saco (% por gestación)	1.093 (89,4%)	1.009 (90,7%)	152 (91,6%)	2.254 (90,1%)
Gestaciones con 2 sacos (% por gestación)	110 (9,0%)	98 (8,8%)	11 (6,6%)	219 (8,8%)
Gestaciones con 3 sacos (% por gestación)	16 (1,3%)	6 (0,5%)	3 (1,8%)	25 (1,0%)
Gestaciones con 4 sacos o más (% por gestación)	4 (0,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	4 (0,2%)
Gestaciones múltiples ⁽¹⁾ (% por gestación)	130 (10,6%)	104 (9,3%)	14 (8,4%)	248 (9,9%)
Gestaciones totales (% por ciclo)	1.223 (22,6%)	1.113 (19,3%)	166 (10,5%)	2.502 (19,6%)
Partos con feto único (% por parto)	890 (89,6%)	749 (90,7%)	89 (92,7%)	1.728 (90,2%)
Partos gemelares (% por parto)	102 (10,3%)	76 (9,2%)	7 (7,3%)	185 (9,7%)
Partos triples (% por parto)	1 (0,1%)	1 (0,1%)	0 (0,0%)	2 (0,1%)
Partos cuádruples o más (% por parto)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Partos múltiples ⁽²⁾ (% por parto)	103 (10,4%)	77 (9,3%)	7 (7,3%)	187 (9,8%)
Partos totales (% por ciclo)	993 (18,4%)	826 (14,3%)	96 (6,1%)	1.915 (15,0%)
Abortos (% por gestación)	160 (13,1%)	224 (20,1%)	59 (35,5%)	443 (17,7%)
Ectópicos + heterotópicos (% por gestación)	9 (0,7%)	14 (1,3%)	4 (2,4%)	27 (1,1%)
Gestaciones con evolución desconocida (% por gestación)	61 (5,0%)	49 (4,4%)	7 (4,2%)	117 (4,7%)

⁽¹⁾ Gestaciones múltiples: gestaciones ≥ 2 sacos

⁽²⁾ Partos múltiples: partos ≥ 2 fetos

4.3 Datos globales: IAC + IAD

IAC + IAD: Ciclos, gestaciones y partos				
	Mujeres <35 años	Mujeres 35-39 años	Mujeres ≥40 años	Total
Ciclos (% por total de ciclos)	17.048 (48,8%)	15.465 (44,2%)	2.451 (7,0%)	34.964 (100,0%)
Gestaciones con 1 saco (% por gestación)	2.469 (89,4%)	2.065 (89,7%)	226 (93,0%)	4.760 (89,7%)
Gestaciones con 2 sacos (% por gestación)	253 (9,2%)	212 (9,2%)	14 (5,8%)	479 (9,0%)
Gestaciones con 3 sacos (% por gestación)	33 (1,2%)	23 (1,0%)	3 (1,2%)	59 (1,1%)
Gestaciones con 4 sacos o más (% por gestación)	6 (0,2%)	3 (0,1%)	0 (0,0%)	9 (0,2%)
Gestaciones múltiples ⁽¹⁾ (% por gestación)	292 (10,6%)	238 (10,3%)	17 (7,0%)	547 (10,3%)
Gestaciones totales (% por ciclo)	2.761 (16,2%)	2.303 (14,9%)	243 (9,9%)	5.307 (15,2%)
Partos con feto único (% por parto)	1.982 (89,8%)	1.525 (90,0%)	127 (94,1%)	3.634 (90,0%)
Partos gemelares (% por parto)	219 (9,9%)	167 (9,9%)	8 (5,9%)	394 (9,8%)
Partos triples (% por parto)	6 (0,3%)	2 (0,1%)	0 (0,0%)	8 (0,2%)
Partos cuádruples o más (% por parto)	1 (0,05%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,02%)
Partos múltiples ⁽²⁾ (% por parto)	226 (10,2%)	169 (10,0%)	8 (5,9%)	403 (10,0%)
Partos totales (% por ciclo)	2.208 (13,0%)	1.694 (11,0%)	135 (5,5%)	4.037 (11,5%)
Abortos (% por gestación)	405 (14,7%)	479 (20,8%)	90 (37,0%)	974 (18,4%)
Ectópicos + heterotópicos (% por gestación)	49 (1,8%)	33 (1,4%)	7 (2,9%)	89 (1,7%)
Gestaciones con evolución desconocida (% por gestación)	99 (3,6%)	97 (4,2%)	11 (4,5%)	207 (3,9%)

⁽¹⁾ Gestaciones múltiples: gestaciones ≥ 2 sacos

⁽²⁾ Partos múltiples: partos ≥ 2 fetos

4.4 IAC en parejas serodiscordantes

El porcentaje de gestaciones por ciclo en parejas serodiscordantes en el año 2017 ha sido de 14,7% (164/ 1.119).

4.5 Resultados perinatales

Resultados perinatales, IAC - IAD			
	IAC	IAD	Total
Partos ⁽¹⁾	2.122 (52,6%)	1.915 (47,4%)	4.037 (100%)
Tipo de parto desconocido ⁽²⁾	112 (5,3%)	155 (8,1%)	267 (6,6%)
Partos eutócicos	1417	1.223	2.640
Cesáreas ⁽³⁾	593 (29,5%)	537 (30,5%)	1.130 (30,0%)
Niñas	1028	1009	2.037
Niños ⁽⁴⁾	1.143 (52,6%)	1.067 (51,4%)	2.210 (52,0%)
ILE ⁽⁵⁾	23	23	46
Malformaciones ⁽⁶⁾	32 (1,5%)	32 (1,5%)	64 (1,5%)
Nacidos muertos ⁽⁷⁾	13 (0,6%)	6 (0,3%)	19 (0,4%)

⁽¹⁾ Porcentaje respecto al total.

⁽²⁾ Porcentaje respecto al total de cada técnica.

⁽³⁾ Porcentaje respecto a "Eutócico" + "Cesárea".

⁽⁴⁾ Porcentaje respecto a "Niñas" + "Niños".

⁽⁵⁾ Interrupciones Legales de Embarazo.

⁽⁶⁾ Malformaciones mayores y menores. Porcentaje respecto a "Niñas" + "Niños".

⁽⁷⁾ Tasa de muerte perinatal. Porcentaje respecto a "Niñas" + "Niños" + "Nacidos muertos".

4.6 Complicaciones

Se ha presentado reducción embrionaria en un 0,12% de los ciclos de IA iniciados.

Complicaciones IAC+IAD		
	N	% sobre el total de ciclos
Síndrome de Hiperestimulación Ovárica	5	0,0143%
Infección	4	0,0114%
Reacciones alérgicas	0	0,0000%
Otras	5	0,0143%
Reducción embrionaria	42	0,1201%
Total ciclos IAC+IAD		34.964

4.7 Cuadro resumen por comunidades autónomas

CCAA	Nº Centros Participantes			Nº Ciclos IAC	Nº Ciclos IAD	Total ciclos
Total España	301	83	218	22.199	12.765	34.964
	Total N (%) ⁽¹⁾	Públicos	Privados	N	N	N
Andalucía	62 (20,6%)	14	48	2.816	1.727	4.543
Aragón	8 (2,7%)	2	6	828	255	1.083
Asturias	5 (1,7%)	1	4	244	86	330
Islas Baleares	9 (3,0%)	5	4	467	216	683
País Vasco	16 (5,3%)	4	12	1.528	957	2.485
Islas Canarias	10 (3,3%)	3	7	641	356	997
Cantabria	4 (1,3%)	1	3	351	171	522
Castilla-La Mancha	12 (4,0%)	4	8	607	125	732
Castilla y León	11 (3,7%)	5	6	1.268	278	1.546
Cataluña	42 (14,0%)	9	33	3.224	4.789	8.013
Extremadura	4 (1,3%)	2	2	745	248	993
Galicia	12 (4,0%)	3	9	973	520	1.493
Madrid	44 (14,6%)	12	32	4.041	1.615	5.656
Murcia	13 (4,3%)	1	12	686	170	856
Navarra	4 (1,3%)	1	3	318	87	405
La Rioja	5 (1,7%)	1	4	618	126	744
Comunidad Valenciana	38 (12,6%)	15	23	2.827	1.031	3.858
Melilla	2 (0,7%)	0	2	17	8	25

⁽¹⁾ Porcentaje respecto al total de centros participantes.