



MINISTERIO  
DE SANIDAD



---

# Registro Nacional de Actividad 2019-Registro SEF

---

## *Informe estadístico de Técnicas de Reproducción Asistida 2019*

**Elaborado por:** Departamento de estadística

**Fecha:** Junio 2021

**Firma:**

**Aprobado por:** Sociedad Española de Fertilidad

**Fecha:**

**Firma:**

## **INDICE**

<b>1</b>	<b>Introducción.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Población en estudio .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>FECUNDACIÓN IN VITRO (FIV/ICSI).....</b>	<b>5</b>
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 frescos propios .....	12
3.4	Porcentaje estimado acumulado de gestaciones (*) en ciclos de oocitos frescos 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 frescos de donante.....	20
3.7	Porcentaje estimado acumulado de gestaciones (*) en ciclos de oocitos frescos de donante tras transferencias frescas y criopreservadas.....	23
3.8	Diagnóstico genético preimplantacional (PGT) .....	24
3.9	Maduración in vitro de oocitos.....	28
3.10	Ciclos con oocitos criopreservados .....	29
3.11	Complicaciones de cualquier T.R.A. que requirieron ingreso hospitalario .....	35
3.12	Número de oocitos y embriones almacenados a fecha de 31 de diciembre de 2019 .....	35
3.13	Ciclos con donación de semen (con oocitos propios o de donante) .....	36
3.14	Ciclos con recuperación quirúrgica de espermatozoides (con oocitos propios o de donante) .....	36
3.15	Ciclos con donación de embriones .....	37
3.16	Día de la transferencia .....	38
3.17	Resultados perinatales .....	42
3.18	Resumen de la información referente a la fecundación in vitro .....	43
3.19	Cuadro resumen por comunidades autónomas.....	52
3.20	Tratamientos a pacientes residentes en otros países .....	53
<b>4</b>	<b>INSEMINACIÓN ARTIFICIAL .....</b>	<b>54</b>
4.1	IAC.....	54
4.2	IAD.....	55
4.3	Datos globales: IAC + IAD .....	56
4.4	IAC en parejas serodiscordantes .....	57
4.5	Resultados perinatales .....	57
4.6	Complicaciones.....	57
4.7	Cuadro resumen por comunidades autónomas.....	58

## **1 INTRODUCCIÓN**

El “Registro Nacional de Actividad 2019-Registro SEF” es el registro oficial de Técnicas de Reproducción Asistida del Ministerio de Sanidad. 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 2019 y sus resultados. La utilización de cualquier dato de este estudio requiere la mención de su procedencia con la denominación: “Registro Nacional de Actividad 2019-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 160 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 2019-Registro SEF” es el registro oficial del Ministerio de Sanidad.

Se han analizado 311 centros:

- Número de participantes en FIV/ICSI: 242 centros.
- Número de participantes en IA: 304 centros.

### 3 FECUNDACIÓN IN VITRO (FIV/ICSI)

#### 3.1 Ciclos para obtención y fecundación de oocitos propios frescos

No se incluyen ciclos para PGT, acumulación de oocitos o maduración *in vitro* MIV. La microinyección espermática (ICSI) fue la técnica de fecundación más utilizada (87,3%). El 49,5% de los ciclos iniciados y el 55,2% de las punciones tuvieron transferencia embrionaria.

<b>Oocitos frescos propios: Ciclos, punciones, transferencias, gestaciones y partos</b>			
	<b>FIV clásica</b>	<b>ICSI o MIXTA</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Pacientes tratadas</b>	4.876	33.633	38.509
<b>Ciclos iniciados</b>	5.807	40.029	45.836
<b>Ciclos cancelados</b>	463	4.281	4.744
<b>Ciclos con punción</b>	5.344	35.748	41.092
<b>Transferencias</b>	3.472	19.195	22.667
<b>Punciones sin transferencia por congelación de todos los embriones (<i>Freeze-all</i>)</b>	1.107	10.807	11.914
<b>Gestaciones</b>	1.180	6.714	7.894
<b>Ectópicos, heterotópicos y abortos (% por gestación)</b>	272 (23,1%)	1.516 (22,6%)	1.788 (22,7%)
<b>Gestaciones con evolución desconocida</b>	31	223	254
<b>Partos</b>	877	4975	5852
<b>Recién nacidos vivos</b>	974	5.502	6.476
<b>% ciclos cancelados por ciclos iniciados</b>			
	8,0%	10,7%	10,3%
<b>% transferencias por ciclos iniciados</b>			
	59,8%	48,0%	49,5%
<b>% transferencias por punciones</b>			
	65,0%	53,7%	55,2%
<b>% punciones sin transferencia por congelación de todos los embriones</b>			
	20,7%	30,2%	29,0%

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

<b>Oocitos frescos propios: Tasas de embarazos</b>			
	<b>FIV clásica</b>	<b>ICSI o MIXTA</b>	<b>TOTAL</b>
<b>% gestaciones por ciclos iniciados</b>	20,3%	16,8%	17,2%
<b>% gestaciones por ciclos iniciados sin <i>Freeze-all</i> (*)</b>	25,1%	23,0%	23,3%
<b>% gestaciones por punciones</b>	22,1%	18,8%	19,2%
<b>% gestaciones por punciones sin <i>Freeze-all</i> (*)</b>	27,8%	26,9%	27,1%
<b>% gestaciones por transferencias</b>	34,0%	35,0%	34,8%

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

## Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF

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

Oocitos frescos propios: Tasas de partos			
	FIV clásica	ICSI o MIXTA	TOTAL
% partos por ciclos iniciados	15,1%	12,4%	12,8%
% partos por ciclos iniciados sin <i>Freeze-all</i>	18,7%	17,0%	17,3%
% partos por punciones	16,4%	13,9%	14,2%
% partos por punciones sin <i>Freeze-all</i>	20,7%	19,9%	20,1%
% partos por transferencias	25,3%	25,9%	25,8%

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

Oocitos frescos 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)	41.307	7,7	315.868	8,8	357.175	8,7
Oocitos inseminados/inyectados	37.070	6,9	245.916	6,9	282.986	6,9
Oocitos vitrificados	278	0,1	2.126	0,1	2.404	0,0
Cigotos (2PN + 2CP)	25.522	4,8	169.573	4,7	195.095	4,7
Embriones criopreservados	7.922	1,5	60.454	1,7	68.376	1,7
% de oocitos inseminados+vitrificados por oocitos obtenidos	90,4%		78,5%		79,9%	
% de cigotos por oocitos obtenidos (*)	62,2%		54,0%		55,0%	
% de fecundación	68,8%		69,0%		68,9%	
% de embriones criopreservados por cigotos	31,0%		35,7%		35,0%	
Nº de oocitos obtenidos (*) por gestación	34,8%		46,7%		44,9%	
Nº de oocitos inseminados/inyectados por gestación	31,4%		36,6%		35,8%	
% de embriones transferidos del total de cigotos					17,2%	
Nº de embriones transferidos por transferencia					1,5	
Nº de embriones transferidos por cada gestación en fresco					4,3	
Nº de embriones transferidos por cada parto					5,7	

(\*) Descontando los oocitos vitrificados.

## **Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF**

En el año 2019 fueron transferidos 33.594 embriones en 22.667 transferencias, lo que representa una media de 1,5 embriones por transferencia. El 52,8% de las transferencias fueron de 1 embrión.

<b>Oocitos frescos propios: Gestaciones y multiplicidad de los partos en función del nº de embriones transferidos</b>				
	<b>1 embrión transferido</b>	<b>2 embriones transferidos</b>	<b>3 embriones transferidos</b>	<b>Total</b>
<b>Total de transferencias</b>	11.969 (52,8%)	10.469 (46,2%)	229 (1,0%)	22.667 (100,0%)
<b>Transferencias electivas (% del total de transferencias)</b>	6.482 (54,2%)	5.495 (52,5%)	-	11.977 (52,8%)
<b>Gestaciones con 1 saco</b>	3.880 (99,0%)	3.033 (77,5%)	45 (75,0%)	6.958 (88,1%)
<b>Gestaciones con 2 sacos</b>	40 (1,0%)	871 (22,3%)	13 (21,7%)	924 (11,7%)
<b>Gestaciones con ≥3 sacos</b>	1 (0,0%)	9 (0,2%)	2 (3,3%)	12 (0,2%)
<b>Total gestaciones</b>	3.921 (100,0%)	3.913 (100,0%)	60 (100,0%)	7.894 (100,0%)
<b>% de implantación</b>	32,8%	22,9%	11,2%	26,2%
<b>% de gestación por transferencia</b>	32,8%	37,4%	26,2%	34,8%
<b>Partos con feto único</b>	2.844 (99,0%)	2.326 (79,1%)	32 (82,1%)	5.202 (88,9%)
<b>Partos gemelares</b>	29 (1,0%)	607 (20,7%)	6 (15,4%)	642 (11,0%)
<b>Partos triples o más</b>	1 (0,0%)	6 (0,2%)	1 (2,6%)	8 (0,1%)
<b>Total partos</b>	2.874 (100,0%)	2.939 (100,0%)	39 (100,0%)	5.852 (100,0%)
<b>Ectópicos y heterotópicos</b>	67 (1,8%) (*)	67 (1,8%) (*)	2 (3,4%) (*)	136 (1,8%) (*)
<b>Abortos</b>	836 (22,1%) (*)	798 (21,0%) (*)	18 (30,5%) (*)	1.652 (21,6%) (*)
<b>Gestaciones con evolución desconocida</b>	144 (3,7%) (**)	109 (2,8%) (**)	1 (1,7%) (**)	254 (3,2%) (**)

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

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

## **Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF**

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

<b>Oocitos frescos propios: Ciclos, punciones, transferencias, gestaciones y partos de FIV clásica en función de la edad</b>					
	<b>&lt;35 años</b>	<b>35-39 años</b>	<b>≥40 años</b>	<b>Edad no anotada</b>	<b>Total</b>
<b>Ciclos</b>	1.584	2.992	1.220	11	5.807
<b>Cancelaciones</b>	88	233	131	11	463
<b>Punciones</b>	1.496	2.759	1.089	0	5.344
<b>Punciones sin transferencia por congelación de todos los embriones (<i>Freeze-all</i>)</b>	422	538	147	0	1.107
<b>Transferencias</b>	929	1.827	716	0	3.472
<b>Ciclos con congelación de embriones</b>	860	1.265	355	0	2.480
<b>Gestaciones</b>	377	627	176	0	1.180
<b>Abortos (% por gestación)</b>	59 (15,6%)	145 (23,1%)	68 (38,6%)	0	272 (23,1%)
<b>Partos (% por transferencia)</b>	316 (34,0%)	461 (25,2%)	100 (14,0%)	0	877 (25,3%)
<b>% de cancelaciones por ciclos</b>					
	5,6%	7,8%	10,7%	100,0	8,0
<b>% de gestaciones por ciclos</b>					
	23,8%	21,0%	14,4%	-	20,3
<b>% de gestaciones por ciclos sin <i>Freeze-all</i></b>					
	32,4%	25,6%	16,4%	-	25,1
<b>% de gestaciones por punciones</b>					
	25,2%	22,7%	16,2%	-	22,1
<b>% de gestaciones por punciones sin <i>Freeze-all</i></b>					
	35,1%	28,2%	18,7%	-	27,8
<b>% de gestaciones por transferencias</b>					
	40,6%	34,3%	24,6%	-	34,0
<b>% de punciones con congelación de embriones</b>					
	57,5%	45,8%	32,6%	-	46,4

## **Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF**

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

<b>Oocitos frescos propios: Ciclos, punciones, transferencias, gestaciones y partos de ICSI o mixta en función de la edad</b>					
	<b>&lt;35 años</b>	<b>35-39 años</b>	<b>≥40 años</b>	<b>Edad no anotada</b>	<b>Total</b>
<b>Ciclos</b>	11.939	18.771	8.591	728	40.029
<b>Cancelaciones</b>	801	1.614	1.145	721	4.281
<b>Punciones</b>	11.138	17.157	7.446	7	35.748
<b>Punciones sin transferencia por congelación de todos los embriones (<i>Freeze-all</i>)</b>	4.311	4.826	1.665	5	10.807
<b>Transferencias</b>	5.643	9.734	3.809	9	19.195
<b>Ciclos con congelación de embriones</b>	7.197	8.877	2.770	8	18.852
<b>Gestaciones</b>	2.414	3.536	763	1	6.714
<b>Abortos (% por gestación)</b>	366 (15,2%)	843 (23,8%)	305 (40,0%)	2	1.516 (22,6%)
<b>Partos (% por transferencia)</b>	1.961 (34,8%)	2.578 (26,5%)	435 (11,4%)	1	4.975 (25,9%)
<b>% de cancelaciones por ciclos</b>					
	6,7%	8,6%	13,3%	99,0%	10,7%
<b>% de gestaciones por ciclos</b>					
	20,2%	18,8%	8,9%	-	16,8%
<b>% de gestaciones por ciclos sin <i>Freeze-all</i></b>					
	31,6%	25,4%	11,0%	-	23,0%
<b>% de gestaciones por punciones</b>					
	21,7%	20,6%	10,2%	-	18,8%
<b>% de gestaciones por punciones sin <i>Freeze-all</i></b>					
	35,4%	28,7%	13,2%	-	26,9%
<b>% de gestaciones por transferencias</b>					
	42,8%	36,3%	20,0%	-	35,0%
<b>% de punciones con congelación de embriones</b>					
	64,6%	51,7%	37,2%	-	52,7%

## Registro Nacional de Actividad 2019-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 frescos 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	13.523	21.763	9.811	739	45.836
Cancelaciones	889	1.847	1.276	732	4.744
Punciones	12.634	19.916	8.535	7	41.092
Punciones sin transferencia por congelación de todos los embriones ( <i>Freeze-all</i> )	4.733	5.364	1.812	5	11.914
Transferencias	6.572	11.561	4.525	9	22.667
Ciclos con congelación de embriones	8.057	10.142	3.125	8	21.332
Gestaciones	2.791	4.163	939	1	7.894
Abortos (% por gestación)	425 (15,2%)	988 (23,7%)	373 (39,7%)	2	1.788 (22,7%)
Partos (% por transferencia)	2.277 (34,6%)	3.309 (26,3%)	535 (11,8%)	1	5,852 (25,8%)
% de cancelaciones por ciclos	6,6%	8,5%	13,0%	-	10,3%
% de gestaciones por ciclos	20,6%	19,1%	9,6%	-	17,2%
% de gestaciones por ciclos sin <i>Freeze-all</i>	31,8%	25,4%	11,7%	-	23,3%
% de partos por ciclos	16,8%	14,0%	5,5%	-	12,8%
% de partos por ciclos sin <i>Freeze-all</i>	25,9%	18,5%	6,7%	-	17,3%
% de gestaciones por punciones	22,1%	20,9%	11,0%	-	19,2%
% de gestaciones por punciones sin <i>Freeze-all</i>	35,3%	28,6%	14,0%	-	27,1%
% de gestaciones por transferencias	42,5%	36,0%	20,8%	-	34,8%
% de punciones con congelación de embriones	63,8%	50,9%	36,6%	-	51,9%

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

Oocitos frescos propios: Multiplicidad de los partos en función de la semana de gestación				
	Feto único	Gemelar	Triple o más	Total
Semana de gestación 22-27	32 (0,6%)	12 (1,9%)	0 (0,0%)	44 (0,8%)
Semana de gestación 28-32	69 (1,3%)	47 (7,3%)	5 (62,5%)	121 (2,1%)
Semana de gestación 33-36	379 (7,3%)	231 (36,0%)	3 (37,5%)	613 (10,5%)
Semana de gestación 37-41	4.592 (88,3%)	349 (54,4%)	0 (0,0%)	4.941 (84,4%)
Semana de gestación ≥42	70 (1,3%)	1 (0,2%)	0 (0,0%)	71 (1,2%)
Parto conocido sin conocer la fecha	60 (1,2%)	2 (0,3%)	0 (0,0%)	62 (1,1%)
<b>Total</b>	<b>5.202</b>	<b>642</b>	<b>8</b>	<b>5.852</b>

La indicación más frecuente fue el factor femenino.

<b>Oocitos frescos propios: Indicaciones</b>		
<b>Factor femenino</b>	16.783	40,1%
<b>Factor masculino</b>	8.296	19,8%
<b>Causas mixtas</b>	8.769	21,0%
<b>E.O.D.</b>	4.758	11,4%
<b>Parejas con enfermedades infecciosas transmisibles</b>	119	0,3%
<b>Mujer sin pareja masculina</b>	3.097	7,4%
<b>Total indicaciones</b>	41.822	

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

<b>Acumulación de oocitos para un único tratamiento de fecundación: Ciclos, punciones, transferencias, gestaciones y partos</b>	
<b>Pacientes</b>	1.813
<b>Ciclos iniciados</b>	2.287
<b>Ciclos con PGT</b>	1.005
<b>Punciones</b>	2.228
<b>Transferencias</b>	465
<b>Gestaciones</b>	212
<b>Abortos (% por gestación)</b>	42 (19,8%)
<b>Partos</b>	168
<b>Recién nacidos vivos</b>	178
<b>% gestaciones por ciclos</b>	
	9,3%
<b>% gestaciones por punciones</b>	
	9,5%
<b>% gestaciones por transferencias</b>	
	45,6%
<b>% partos por ciclos</b>	
	7,3%
<b>% partos por punciones</b>	
	7,5%
<b>% partos por transferencias</b>	
	36,1%

### **3.3 Criotransferencias (CT) de embriones criopreservados procedentes de oocitos frescos propios**

Se han realizado 29.495 transferencias embrionarias procedentes de 30.357 descongelaciones (97,2%).

<b>Embriones criopreservados de oocitos frescos propios: Ciclos de descongelación de embriones, transferencias, gestaciones y partos</b>	
Ciclos de descongelación de embriones	30.357
Embriones descongelados	46.256
Embriones transferidos	38.919
Transferencias	29.495
Gestaciones	11.396
Ectópicos, heterotópicos y abortos (% por gestación)	2.894 (25,4%)
Gestaciones con evolución desconocida	446
Partos	8.056
Recién nacidos	8.736
% transferencias por ciclos de descongelación de embriones	97,2%
% embriones transferidos por embriones descongelados	84,1%
Nº embriones descongelados por ciclo de descongelación	1,5
Nº embriones transferidos por transferencia	1,3
Nº embriones descongelados por gestación	4,1
Nº embriones transferidos por gestación	3,4

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

<b>Embriones criopreservados de oocitos frescos propios: Tasas de embarazos</b>	
% gestaciones por ciclos de descongelación de embriones	37,5%
% gestaciones por transferencias	38,6%

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

<b>Embriones criopreservados de oocitos frescos propios: Tasas de partos</b>	
% partos por ciclos de descongelación de embriones	26,5%
% partos por transferencias	27,3%

## **Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF**

En el año 2019 fueron transferidos 38.919 embriones en 29.495 transferencias, lo que representa una media de 1,3 embriones por transferencia. El 68,9% de las transferencias fueron de 1 embrión.

<b>Embriones criopreservados de oocitos frescos propios: Gestaciones y multiplicidad de los partos en función del nº de embriones transferidos</b>				
	<b>1 embrión transferido</b>	<b>2 embriones transferidos</b>	<b>3 embriones transferidos</b>	<b>Total</b>
<b>Total de transferencias</b>	20.325 (68,9%)	8.916 (30,2%)	254 (0,9%)	29.495 (100,0%)
<b>Gestaciones de 1 saco</b>	7.384 (97,4%)	2.705 (73,1%)	77 (68,8%)	10.166 (89,2%)
<b>Gestaciones de 2 sacos</b>	196 (2,6%)	977 (26,4%)	25 (22,3%)	1.198 (10,5%)
<b>Gestaciones de ≥3 sacos</b>	4 (0,1%)	18 (0,5%)	10 (8,9%)	32 (0,3%)
<b>Total gestaciones</b>	7.584 (100,0%)	3.700 (100,0%)	112 (100,0%)	11.396 (100,0%)
<b>% de implantación por embrión transferido</b>	37,3%	26,4%	20,6%	32,0%
<b>% de implantación por embrión descongelado</b>	-	-	-	26,9%
<b>% gestación por transferencia</b>	37,3%	41,5%	44,1%	38,6%
<b>Partos con feto único</b>	5.288 (99,0%)	1.994 (75,4%)	53 (77,9%)	7.335 (91,1%)
<b>Partos gemelares</b>	56 (1,0%)	646 (24,4%)	15 (22,1%)	717 (8,9%)
<b>Partos triples o más</b>	0 (0,0%)	4 (0,2%)	0 (0,0%)	4 (0,0%)
<b>Total partos</b>	5.344 (100,0%)	2.644 (100,0%)	68 (100,0%)	8.056 (100,0%)
<b>% partos por transferencia</b>	26,3%	29,7%	26,8%	27,3%
<b>Ectópicos y heterotópicos</b>	64 (0,9%) (*)	25 (0,7%) (*)	1 (0,9%) (*)	90 (0,8%) (*)
<b>Abortos</b>	1.893 (25,9%)(*)	872 (24,6%) (*)	38 (35,5%) (*)	2.803 (25,6%) (*)
<b>Gestaciones con evolución desconocida</b>	283 (3,7%) (**)	159 (4,3%) (**)	5 (4,5%) (**)	447 (3,9%) (**)

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

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

## **Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF**

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

<b>Embriones criopreservados de oocitos frescos propios: Descongelaciones, transferencias, gestaciones y partos en función de la edad</b>					
	<b>&lt;35 años</b>	<b>35-39 años</b>	<b>≥40 años</b>	<b>Edad no anotada</b>	<b>Total</b>
<b>Descongelaciones</b>	10.704	13.843	5.086	724	30.357
<b>Transferencias</b>	10.421	13.411	4.950	713	29.495
<b>Gestaciones</b>	4.567	5.164	1393	272	11.396
<b>Abortos y ectópicos (% por gestación)</b>	960 (21,0%)	1.362 (26,4%)	502 (36,0%)	70	2.894 (25,4%)
<b>Partos (% por transferencia)</b>	3.421 (32,8%)	3.605 (26,9%)	841 (17,0%)	189	8.056 (27,3%)
<b>% de gestaciones por descongelaciones</b>					
	42,7%	37,3%	27,4%	-	37,5%
<b>% de gestaciones por transferencias</b>					
	43,8%	38,5%	28,1%	-	38,6%

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

<b>Embriones criopreservados de oocitos frescos propios: Multiplicidad de los partos en función de la semana de gestación</b>					
	<b>Feto único</b>	<b>Gemelar</b>	<b>Triple o más</b>	<b>Multiplicidad desconocida</b>	<b>Total</b>
<b>Semana de gestación 22-27</b>	35 (0,5%)	18 (2,5%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	53 (0,7%)
<b>Semana de gestación 28-32</b>	89 (1,2%)	65 (9,1%)	2 (50,0%)	0 (0,0%)	156 (1,9%)
<b>Semana de gestación 33-36</b>	501 (6,8%)	256 (35,7%)	2 (50,0%)	0 (0,0%)	759 (9,4%)
<b>Semana de gestación 37-41</b>	6389 (87,1%)	365 (50,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	6754 (83,8%)
<b>Semana de gestación ≥42</b>	132 (1,8%)	2 (0,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	134 (1,7%)
<b>Parto conocido sin conocer la fecha</b>	189 (2,6%)	11 (1,5%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	200 (2,5%)
<b>Total</b>	7335	717	4	0	8056

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

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

<b>Porcentaje de gestaciones / ciclos</b>				
	<b>&lt; 35 años</b>	<b>35-39 años</b>	<b>≥ 40 años</b>	<b>Total</b>
<b>Transferencia fresca sola</b>	20,6%	19,1%	9,6%	17,2%
<b>Transferencia fresca + criopreservada (estimada)</b>	46,1%	36,5%	18,3%	34,7%

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

<b>Número de oocitos obtenidos / gestaciones</b>	
<b>Transferencia fresca + criopreservada (estimada)</b>	14,3

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

<b>Número de oocitos inseminados-inyectados / gestaciones</b>	
<b>Transferencia fresca + criopreservada (estimada)</b>	11,3

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

<b>Número de cigotos / gestaciones</b>	
<b>Transferencia fresca + criopreservada (estimada)</b>	7,9

(\*) 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 8774 transferencias embrionarias procedentes de 14.457 ciclos de recepción de oocitos (60,7%).

<b>Oocitos frescos de donante: Ciclos de donantes iniciados, punciones, cancelaciones, ciclos de recepción de oocitos, transferencias, gestaciones y partos</b>	
Ciclos de donantes iniciados	15.876
Punciones	14.521
Cancelaciones	1.355
% punciones por ciclos de donantes iniciados	91,5%
% cancelaciones por ciclos de donantes iniciados	8,5%
Cohorte de oocitos de donante recibidos de otro centro	1.567
Ciclos de recepción de oocitos	14.457
Transferencias	8.774
Punciones sin transferencia por congelación de todos los embriones ( <i>Freeze-all</i> )	5.070
Punciones con transferencia en fresco y congelación de embriones	7.473
Gestaciones	4.980
Ectópicos, heterotópicos y abortos (% por gestación)	855 (17,2%)
Gestaciones de evolución desconocida	323
Partos	3.802
Recién nacidos vivos	4.205
% transferencias por ciclos de recepción	60,71%

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

<b>Oocitos frescos de donante: Tasas de embarazos</b>	
% gestaciones por ciclos de recepción de oocitos	34,4%
% gestaciones por ciclos de recepción de oocitos sin <i>Freeze-all</i>	46,1%
% gestaciones por transferencias	56,8%

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

<b>Oocitos frescos de donante: Tasas de partos</b>	
% partos por ciclos de recepción de oocitos	26,3%
% partos por ciclos de recepción de oocitos sin <i>Freeze-all</i>	35,2%
% partos por transferencias	43,3%

## **Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF**

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

<b>Oocitos frescos de donante: Cantidad y calidad de los oocitos obtenidos</b>		
	<b>N</b>	<b>/punción</b>
<b>Oocitos obtenidos, tanto metafase II como inmaduros o atrésicos</b>	284.875	19,6
<b>Oocitos inseminados/inyectados</b>	134.878	9,3
<b>Oocitos de donante vitrificados</b>	78.016	5,4
<b>Cigotos (2PN + 2CP)</b>	102.412	7,1
<b>Embriones transferidos</b>	11.230	0,8
<b>Embriones criopreservados</b>	44.670	3,1
<b>% de oocitos inseminados+vitrificados por oocitos obtenidos</b>		
	74,7%	
<b>% de cigotos por oocitos obtenidos (*)</b>		
	49,5%	
<b>% de fecundación</b>		
	75,9%	
<b>% de embriones criopreservados por cigotos</b>		
	43,6%	
<b>% de embriones transferidos por cigotos</b>		
	11,0%	
<b>Nº de embriones transferidos por transferencias</b>		
	1,3	
<b>Nº de oocitos obtenidos (*) por gestaciones</b>		
	41,5	
<b>Nº de oocitos inseminados/inyectados por gestaciones</b>		
	27,1	
<b>Nº de embriones transferidos por gestaciones</b>		
	2,3	

(\*) Descontando los oocitos vitrificados.

## Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF

En el año 2019 fueron transferidos 11.230 embriones en 8.774 transferencias, lo que representa una media de 1,3 embriones por transferencia. El 72,4% fueron transferencias de 1 embrión. Al transferir 2 embriones se genera un 39,7% de gestaciones múltiples.

<b>Oocitos frescos de donante: Gestaciones y multiplicidad de los partos en función del nº de embriones transferidos</b>				
	<b>1 embrión transferido</b>	<b>2 embriones transferidos</b>	<b>3 embriones transferidos</b>	<b>Total</b>
<b>Total de transferencias</b>	6.351 (72,4%)	2.390 (27,2%)	33 (0,4%)	8.774 (100,0%)
<b>Transferencias electivas (% del total de transferencias)</b>	5.637 (88,8%)	1.769 (74,0%)		7.406 (84,4%)
<b>Gestaciones con 1 saco</b>	3.541 (98,8%)	833 (60,3%)	8 (57,1%)	4.382 (88,0%)
<b>Gestaciones con 2 sacos</b>	42 (1,2%)	548 (39,7%)	3 (21,4%)	593 (11,9%)
<b>Gestaciones con ≥3 sacos</b>	1 (0,0%)	1 (0,1%)	3 (21,4%)	5 (0,1%)
<b>Total gestaciones</b>	3.584 (100,0%)	1.382 (100,0%)	14 (100,0%)	4.980 (100,0%)
<b>% de gestación por transferencia</b>	56,4%	57,8%	42,4%	56,8%
<b>% de implantación</b>	56,4%	40,4%	23,2%	49,3%
<b>Partos con feto único</b>	2.705 (98,9%)	678 (64,1%)	7 (63,6%)	3.390 (89,2%)
<b>Partos gemelares</b>	29 (1,1%)	376 (35,6%)	4 (36,4%)	409 (10,8%)
<b>Partos triples o más</b>	0 (0,0%)	3 (0,3%)	0 (0,0%)	3 (0,1%)
<b>Total partos</b>	2.734 (100,0%)	1.057 (100,0%)	11 (100,0%)	3.802 (100,0%)
<b>% partos por transferencia</b>	43,0%	44,2%	33,3%	43,3%
<b>Ectópicos y heterotópicos</b>	40 (1,2%) (*)	15 (1,2%) (*)	0 (0,0%) (*)	55 (1,2%) (*)
<b>Abortos</b>	577 (17,2%) (*)	220 (17,0%) (*)	3 (21,4%) (*)	800 (17,2%) (*)
<b>Gestaciones con evolución desconocida</b>	233 (6,5%) (**)	90 (6,5%) (**)	0 (0,0%) (**)	323 (6,5%) (**)

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

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

## Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF

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

Oocitos frescos 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	828	2.790	10.778	61	14.457
Ciclos sin transferencia por congelación de todos los embriones ( <i>Freeze-all</i> )	293	885	3.863	29	5.070
Transferencias	508	1.798	6.446	22	8.774
Ciclos con congelación de embriones	724	2.432	9.337	50	12.543
Gestaciones	308	1046	3.611	15	4.980
Abortos y ectópicos (% por gestación)	53 (17,2%)	155 (14,8%)	646 (17,9%)	1	855 (17,2%)
Partos (% por transferencia)	244 (48,0%)	832 (46,3%)	2.713 (42,1%)	13	3.802 (43,3%)
<b>% de gestaciones por ciclos de recepción</b>					
% de gestaciones por ciclos de recepción sin <i>Freeze-all</i>	37,2%	37,5%	33,5%		34,4%
% de gestaciones por transferencias	60,6%	58,2%	56,0%		56,8%
% de ciclos de recepción con congelación de embriones	87,4%	87,2%	86,6%		86,8%

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

Oocitos frescos de donante: Multiplicidad de los partos en función de la semana de gestación				
	Feto único	Gemelar	Triple o más	Total
Semana de gestación 22-27	16 (0,5%)	8 (2,0%)	0 (0,0%)	24 (0,6%)
Semana de gestación 28-32	69 (2,0%)	43 (10,5%)	1 (33,3%)	113 (3,0%)
Semana de gestación 33-36	358 (10,6%)	174 (42,5%)	2 (66,7%)	534 (14,0%)
Semana de gestación 37-41	2.760 (81,4%)	172 (42,1%)	0 (0,0%)	2.932 (77,1%)
Semana de gestación ≥42	51 (1,5%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	51 (1,3%)
Parto conocido sin conocer la fecha	136 (4,0%)	12 (2,9%)	0 (0,0%)	148 (3,9%)
<b>Total</b>	<b>3.390</b>	<b>409</b>	<b>3</b>	<b>3802</b>

### **3.6 Criotransferencias (CT) de embriones criopreservados procedentes de oocitos frescos de donante**

Se han realizado 14.930 transferencias embrionarias procedentes de 15.203 descongelaciones (98,2%).

<b>Embriones criopreservados de oocitos frescos de donante: Ciclos de descongelación de embriones, transferencias, gestaciones y partos</b>	
Ciclos de descongelación de embriones	15.203
Embriones descongelados	19.978
Embriones transferidos	17.922
Transferencias	14.930
Gestaciones	6.337
Ectópicos, heterotópicos y abortos (% por gestación)	1.369 (21,6%)
Gestaciones de evolución desconocida	373
Partos	4.595
Recién nacidos	4.900
% transferencias por ciclos de descongelación de embriones	98,2%
% embriones transferidos por embriones descongelados	89,7%
Nº embriones descongelados por ciclos de descongelación	1,3
Nº de embriones transferidos por transferencia	1,2
Nº de embriones descongelados por gestación	3,2
Nº de embriones transferidos por gestación	2,8
Nº de embriones transferidos por parto	3,9

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

<b>Embriones criopreservados de oocitos frescos de donante: Tasas de embarazos</b>	
% gestaciones por ciclos de descongelación de embriones	41,7%
% gestaciones por transferencias	42,4%

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

<b>Embriones criopreservados de oocitos frescos de donante: Tasas de partos</b>	
% partos por ciclos de descongelación de embriones	30,2%
% partos por transferencias	30,8%

## **Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF**

En el año 2019 fueron transferidos 17.922 embriones en 14.930 transferencias, lo que representa una media de 1,2 embriones por transferencia. El 80,0% de las transferencias fueron de 1 embrión.

<b>Embriones criopreservados de oocitos frescos de donante: Gestaciones y multiplicidad de los partos en función del nº de embriones transferidos</b>				
	<b>1 embrión transferido</b>	<b>2 embriones transferidos</b>	<b>3 embriones transferidos</b>	<b>Total</b>
<b>Total de transferencias</b>	11.940 (80,0%)	2.918 (19,5%)	72 (0,5%)	14.930 (100,0%)
<b>Gestaciones de 1 saco</b>	4.947 (98,6%)	912 (70,5%)	18 (62,1%)	5.877 (92,7%)
<b>Gestaciones de 2 sacos</b>	68 (1,4%)	372 (28,8%)	8 (27,6%)	448 (7,1%)
<b>Gestaciones de ≥3 sacos</b>	0 (0,0%)	9 (0,7%)	3 (10,3%)	12 (0,2%)
<b>Total gestaciones</b>	5.015 (100,0%)	1.293 (100,0%)	29 (100,0%)	6.337 (100,0%)
<b>% implantación por embrión transferido</b>	42,0%	28,7%	19,9%	37,4%
<b>% implantación por embrión descongelado</b>				33,7%
<b>% de gestación por transferencia</b>	42,0%	44,3%	40,3%	42,4%
<b>Partos con feto único</b>	3.577 (98,8%)	678 (71,1%)	16 (76,2%)	4.271 (92,9%)
<b>Partos gemelares</b>	44 (1,2%)	273 (28,6%)	4 (19,0%)	321 (7,0%)
<b>Partos triples o más</b>	0 (0,0%)	2 (0,2%)	1 (4,8%)	3 (0,1%)
<b>Total partos</b>	3.621 (100,0%)	953 (100,0%)	21 (100,0%)	4.595 (100,0%)
<b>% partos por transferencia</b>	30,3%	32,7%	29,2%	30,8%
<b>Ectópicos y heterotópicos</b>	52 (1,1%) (*)	21 (1,7%) (*)	0 (0,0%) (*)	73 (1,2%) (*)
<b>Abortos</b>	1.044 (22,1%) (**)	245 (20,1%) (**)	7 (25,0%) (**)	1.296 (21,7%) (**)
<b>Gestaciones con evolución desconocida</b>	298 (5,9%) (**)	74 (5,7%) (**)	1 (3,4%) (**)	373 (5,9%) (**)

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

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

## **Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF**

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

<b>Embriones criopreservados de oocitos frescos de donante: Descongelaciones, transferencias, gestaciones y partos en función de la edad</b>					
	<b>&lt;35 años</b>	<b>35-39 años</b>	<b>≥40 años</b>	<b>Edad no anotada</b>	<b>Total</b>
<b>Descongelaciones</b>	797	2.762	11.495	149	15.203
<b>Transferencias</b>	781	2.717	11.283	149	14.930
<b>Gestaciones</b>	319	1.230	4.734	54	6.337
<b>Abortos y ectópicos (% por gestación)</b>	65 (20,4%)	258 (21,0%)	1.039 (21,9%)	7	1.369 (21,6%)
<b>Partos (% por transferencia)</b>	233 (29,8%)	913 (33,6%)	3.405 (30,2%)	44	4.595 (30,8%)
<b>% de gestaciones por descongelaciones</b>					
	40,0%	44,5%	41,2%	-	41,7%
<b>% de gestaciones por transferencias</b>					
	40,8%	45,3%	42,0%	-	42,4%

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

<b>Embriones criopreservados de oocitos frescos de donante: Multiplicidad de los partos en función de la semana de gestación</b>				
	<b>Feto único</b>	<b>Gemelar</b>	<b>Triple o más</b>	<b>Total</b>
<b>Semana de gestación 22-27</b>	28 (0,7%)	2 (0,6%)	0 (0,0%)	30 (0,7%)
<b>Semana de gestación 28-32</b>	103 (2,4%)	24 (7,5%)	1 (33,3%)	128 (2,8%)
<b>Semana de gestación 33-36</b>	534 (12,5%)	147 (45,8%)	2 (66,7%)	683 (14,9%)
<b>Semana de gestación 37-41</b>	3.382 (79,2%)	144 (44,9%)	0 (0,0%)	3.526 (76,7%)
<b>Semana de gestación ≥42</b>	59 (1,4%)	1 (0,3%)	0 (0,0%)	60 (1,3%)
<b>Parto conocido sin conocer la fecha</b>	165 (3,9%)	3 (0,9%)	0 (0,0%)	168 (3,7%)
<b>Total</b>	4.271	321	3	4.595

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

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

<b>Porcentaje de gestaciones / ciclos</b>				
	<b>&lt; 35 años</b>	<b>35-39 años</b>	<b>≥ 40 años</b>	<b>Total</b>
<b>Transferencia fresca sola</b>	37,2%	37,5%	33,5%	34,4%
<b>Transferencia fresca + criopreservada (estimada)</b>	72,2%	76,3%	69,2%	70,6%

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

<b>Número de oocitos obtenidos / gestaciones</b>	
<b>Transferencia fresca + criopreservada (estimada)</b>	9,6

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

<b>Número de oocitos inseminados-inyectados / gestaciones</b>	
<b>Transferencia fresca + criopreservada (estimada)</b>	2,6

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

<b>Número de cigotos / gestaciones</b>	
<b>Transferencia fresca + criopreservada (estimada)</b>	4,7

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

### 3.8 Diagnóstico genético preimplantacional (PGT)

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

PGT: Ciclos, punciones, biopsias	
Ciclos de estimulación iniciados	14.189
Punciones*	12.070
Ciclos con biopsia en fresco para PGT	9.676
Ciclos con congelación de embriones tras la biopsia	7.359
Descongelaciones**	8.001
Casos con biopsia tras descongelación***	720
Casos con re-vitrificación de embriones	177

\* Si se utilizaron oocitos de varias punciones para un PGT se cuenta como tal el último ciclo y la última punción tras la que se realizó el PGT del total de los embriones resultantes. Si se cancela la biopsia y se transfieren o congelan embriones sin biopsiar el ciclo no se incluye en esta tabla sino en la tabla de FIV-ICSI.

\*\* Descongelaciones independientemente de si la biopsia se hizo antes y/o después de la descongelación. Si en un ciclo se utilizan embriones tanto frescos como descongelados también se incluyen en esta tabla.

\*\*\* Tanto re-biopsia como biopsia primaria en ciclos sin biopsia en fresco.

PGT: Transferencias y resultado clínico			
	Embriones en fresco	Embriones desvitrificados	TOTAL
Transferencias tras la biopsia	312	7.373	7.685
Gestaciones con 1 saco	107	3.748	3.855
Gestaciones con 2 sacos	17	135	152
Gestaciones con ≥3 sacos	0	1	1
Total gestaciones clínicas	124	3.884	4.008
Partos con feto único	93	2.925	3.018
Partos gemelares	12	72	84
Partos triples o más	0	0	0
Ectópicos + Heterotópicos	2	30	32
Abortos (sin contar ectópicos)	16	659	675
Gestaciones con evolución desconocida (ha de ser <30% de gestaciones)	1	198	199
Recién nacidos vivos	118	3.067	3.185
% punciones por ciclos iniciados	85,1%	-	-
% transferencias por ciclos iniciados	2,2%	-	-
% transferencias por ciclos descongelados	-	92,2%	-

## **Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF**

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

<b>PGT: Tasas de embarazos</b>			
	<b>Embriones en fresco</b>	<b>Embriones congelados</b>	<b>TOTAL</b>
<b>% gestaciones por ciclos iniciados</b>	0,9%	-	-
<b>% gestaciones por punciones</b>	1,0%	-	-
<b>% gestaciones por descongelaciones</b>	-	48,5%	-
<b>% gestaciones por transferencias</b>	39,7%	52,7%	52,2%

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

<b>PGT: Tasas de partos</b>			
	<b>Embriones en fresco</b>	<b>Embriones congelados</b>	<b>TOTAL</b>
<b>% partos por ciclos iniciados</b>	0,7%	-	-
<b>% partos por punciones</b>	0,9%	-	-
<b>% partos por descongelaciones</b>	-	37,5%	-
<b>% partos por transferencias</b>	33,7%	40,6%	40,4%

<b>PGT: Gestaciones y multiplicidad de los partos</b>			
	<b>Embriones en fresco</b>	<b>Embriones congelados</b>	<b>Total</b>
<b>Gestaciones con 1 saco</b>	107 (86,3%)	3.748 (96,5%)	3.855 (96,2%)
<b>Gestaciones con 2 sacos</b>	17 (13,7%)	135 (3,5%)	152 (3,8%)
<b>Gestaciones con ≥3 sacos</b>	0 (0,0%)	1 (0,0%)	1 (0,0%)
<b>Total gestaciones</b>	124 (100,0%)	3.884 (100,0%)	4.008 (100,0%)
<b>Partos</b>			
<b>Partos con feto único</b>	93 (88,6%)	2.925 (97,6%)	3.018 (97,3%)
<b>Partos gemelares</b>	12 (11,4%)	72 (2,4%)	84 (2,7%)
<b>Partos triples o más</b>	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
<b>Total partos</b>	105 (100,0%)	2.997 (100,0%)	3.102 (100,0%)
<b>Resultados</b>			
<b>Ectópicos y heterotópicos</b>	2 (1,6%) (*)	30 (0,8%) (*)	32 (0,8%) (*)
<b>Abortos</b>	16 (13,0%) (*)	659 (17,9%) (*)	675 (17,7%) (*)
<b>Gestaciones con evolución desconocida</b>	1 (0,8%) (**)	198 (5,1%) (**)	199 (5,0%) (**)

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

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

## Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF

La edad materna avanzada fue la causa de indicación en el 58,5% de las indicaciones.

PGT: Indicaciones	
	N (%)
Enfermedades moleculares	963 (9,0%)
Enfermedades citogenéticas	690 (6,4%)
Abortos de repetición	878 (8,2%)
Edad materna avanzada	6.270 (58,5%)
Fallo de implantación	643 (6,0%)
Otras	1.276 (11,9%)
<b>Total indicaciones</b>	<b>10.720 (100,0%)</b>

Transferencia en estadio de blastocistos en ciclos de PGT*		
	Embriones en fresco	Embriones Congelados
<b>Total de transferencias de blastocistos</b>	343	7.250
<b>Gestaciones con 1 saco (% por gestación)</b>	108 (88,5%)	3.700 (96,5%)
<b>Gestaciones con <math>\geq 2</math> sacos (% por gestación)</b>	14 (11,5%)	135 (3,5%)
<b>Total de gestaciones clínicas (% por transferencia)</b>	122 (35,6%)	3.835 (52,9%)

\* Independientemente del día en el que se realizó la biopsia

Estos datos no son completos ya que estas tablas han sido consideradas "opcionales" en este registro 2019.

Diagnóstico Genético Preimplantacional: Gestaciones y multiplicidad de los partos en función del nº de embriones transferidos. Transferencias en cualquier estadio				
	1 embrión transferido	2 embriones transferidos	3 embriones transferidos	Total
<b>Total de transferencias</b>	5.706 (95,8%)	248 (4,2%)	3	5.957 (100,0)
<b>Gestaciones de 1 saco</b>	2.888 (95,6%)	92 (63,4%)	0	2.980 (94,2%)
<b>Gestaciones de 2 sacos</b>	131(4,3%)	53 (36,6%)	0	184 (5,8%)
<b>Gestaciones de <math>\geq 3</math> sacos</b>	1 (0,0%)	0 (0,0%)	0	1 (0,0%)
<b>Total gestaciones clínicas</b>	3.020 (100,0%)	145 (100,0%)	0	3.165 (100,0%)
<b>Partos con feto único</b>	2.320 (99,0%)	81 (72,3%)	0	2.401 (97,8%)
<b>Partos gemelares</b>	23 (1,0%)	31 (27,7%)	0	54 (2,2%)
<b>Partos triples o más</b>	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0	0 (0,0%)
<b>Total nacidos (Partos únicos+Dobles x2+Triplesx3) <sup>a</sup></b>	-	-	-	2.509
<b>Ectópicos y heterotópicos</b>	24 (0,8%) (*)	2 (1,5%) (*)	0	26 (0,9%) (*)
<b>Abortos</b>	505 (17,6%) (*)	20 (14,9%) (*)	0	525 (17,5%) (*)
<b>Gestaciones con evolución desconocida</b>	148 (4,9%) (**)	11 (7,6%) (**)	0	159 (5,0%) (**)

<sup>a</sup> Suma de TODAS las transferencias en ciclos de PGT, tanto transferencia en fresco como criotransferencias

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

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

## Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF

Estos datos no son completos ya que estas tablas han sido consideradas "opcionales" en este registro 2019.

Diagnóstico Genético Preimplantacional: Transferencias* según edad de la paciente el día de la punción**				
	Transferencias	Gestaciones	Abortos***	Partos
< 35 años	988 (19,5%)	537 (20,0%)	93 (20,0%)	417 (20,0%)
35-39 años	2.001 (39,6%)	1.064 (39,6%)	195 (41,9%)	826 (39,6%)
≥40 años	1.948(38,5%)	1.023(38,0%)	172 (37,0%)	783 (37,5%)
Edad no anotada	118 (2,3%)	66 (2,5%)	5 (1,1%)	62 (3,0%)
<b>Total</b>	<b>5.055 (100,0%)</b>	<b>2.690 (100,0%)</b>	<b>465 (100,0%)</b>	<b>2.088 (100,0%)</b>

\*Suma de TODAS las transferencias en ciclos de PGT, tanto transferencia en fresco como criotransferencias

\*\*Edad de la paciente el día de la punción

\*\*\* Incluidos Ectópicos y Heterotópicos.

Estos datos no son completos ya que estas tablas han sido consideradas "opcionales" en este registro 2019.

Diagnóstico Genético Preimplantacional: Semanas de gestación y multiplicidad de los partos en ciclos con PGT							
	Semana gestación 22-27	Semana gestación 28-32	Semana gestación 33-36	Semana gestación 37-41	Semana gestación ≥42	Parto conocido sin conocer la fecha	Total
<b>Partos con feto único</b>	8 (0,3%)	23 (1,0%)	221 (9,3%)	2.031 (85,2%)	30 (1,3%)	72 (3,0%)	2.385 (100,0%)
<b>Partos gemelares</b>	1 (1,9%)	5 (9,3%)	26 (48,1%)	19 (35,2%)	1 (1,9%)	2 (3,7%)	54 (100,0%)
<b>Partos triples o más</b>	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
<b>Partos de multiplicidad desconocida</b>	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
<b>Total</b>	<b>9 (0,4%)</b>	<b>28 (1,1%)</b>	<b>247 (10,1%)</b>	<b>2.050 (84,1%)</b>	<b>31 (1,3%)</b>	<b>74 (3,0%)</b>	<b>2.439 (100,0%)</b>

### 3.9 Maduración in vitro de oocitos

Se han registrado un total de 40 ciclos de maduración ovocitaria in vitro.

Maduración in vitro de oocitos: Ciclos, punciones, transferencias, gestaciones y partos	
Ciclos iniciados	40
Punciones	37
Transferencias	10
Ciclos en que se congelaron embriones	9
Gestaciones (% por transferencia)	3 (30,0%)
Ectópicos, heterotópicos y abortos (% por gestación)	1 (33,3%)
Gestaciones con evolución desconocida	0
Partos (% por transferencia)	2 (20,0%)
Recién nacidos vivos	3
% punciones por ciclos iniciados	92,5%
% transferencias por ciclos iniciados	25,0%
% transferencias por punciones	27,0%

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	197	5,3
Oocitos inseminados/inyectados	134	3,6
Oocitos vitrificados	0	0,0
Cigotos (2PN + 2CP)	85	2,3
Embriones congelados	32	0,9
% de oocitos inseminados/inyectados por oocitos obtenidos (*)	68,0%	
% de fecundación	63,4%	
% de embriones congelados por cigotos	37,6%	
Nº de oocitos obtenidos (*) por gestación	65,7	
Nº de cigotos por gestación	28,3	
Nº de cigotos por parto	42,5	

(\*) Descontando los vitrificados.

**3.10 Ciclos con oocitos criopreservados**

<b>Oocitos criopreservados: Descongelaciones, transferencias en fresco, gestaciones y partos</b>			
	<b>Oocitos propios</b>	<b>Oocitos de donante</b>	<b>TOTAL</b>
Desvitrificaciones	895	8.165	9.060
Transferencias de 1 embrión	382	4.974	5.356
Transferencias de 2 embriones	194	1.350	1.544
Transferencias de 3 embriones	5	17	22
Transferencias totales	581	6.341	6.922
Ciclos en que se congelaron embriones	348	6.035	6.383
Gestaciones	218	3.203	3.421
Partos únicos	138	2.222	2.360
Partos dobles	18	171	189
Partos triples	0	0	0
Partos (% por transferencia)	156 (26,9%)	2.393 (37,7%)	2.549 (36,8%)
Abortos, ectópicos y heterotópicos (% por gestación)	54 (24,8%)	583 (18,2%)	637 (18,6%)
Recién nacidos vivos	175	2.554	2.729
<b>% transferencias por desvitrificaciones</b>			
	64,9%	77,7%	76,4%
<b>% de congelación de embriones en ciclos de descongelación de oocitos</b>			
	38,9%	73,9%	70,5%

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

<b>Oocitos criopreservados: Tasas de embarazos</b>			
	<b>Oocitos propios</b>	<b>Oocitos de donante</b>	<b>TOTAL</b>
% gestaciones por desvitrificaciones	24,4%	39,2%	37,8%
% gestaciones por transferencias	37,5%	50,5%	49,4%

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

<b>Oocitos criopreservados: Tasas de partos</b>			
	<b>Oocitos propios</b>	<b>Oocitos de donante</b>	<b>TOTAL</b>
% partos por desvitrificaciones	17,4%	29,3%	28,1%
% partos por transferencias	26,9%	37,7%	36,8%

## **Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF**

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

<b>Oocitos criopreservados: Cantidad y calidad de los oocitos obtenidos</b>			
	<b>Oocitos propios</b>	<b>Oocitos de donante</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Oocitos desvitrificados</b>	6.887	79.690	86.577
<b>Oocitos desvitrificados inyectados</b>	5.417	69.568	74.985
<b>Cigotos (2PN + 2CP)</b>	3.595	51.655	55.250
<b>Embriones congelados</b>	889	17.342	18.231
<b>% de embriones congelados por cigoto</b>			
	24,7%	33,6%	33,0%
<b>Nº de oocitos desvitrificados por desvitrificaciones</b>			
	7,7	9,8	9,6
<b>% de supervivencia ovocitaria</b>			
	78,7%	87,3%	86,6%
<b>% de fecundación</b>			
	66,4%	74,3%	73,7%
<b>Nº de oocitos desvitrificados por gestaciones</b>			
	31,6	24,9	25,3
<b>Nº de cigotos por gestaciones</b>			
	16,5	16,1	16,2
<b>Nº de cigotos por parto</b>			
	23,0	21,6	21,7

## Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF

Embriones criopreservados de oocitos vitrificados ("Recongelados"): Ciclos de descongelación de embriones, transferencias, gestaciones y partos			
	Propios	Donante	TOTAL
Ciclos de descongelación de embriones	469	5.730	6.199
Embriones descongelados	673	8.050	8.723
Transferencias de 1 embrión	363	4.820	5.183
Transferencias de 2 embriones	95	793	888
Transferencias de 3 embriones	1	16	17
Transferencias totales	459	5.629	6.088
Gestaciones	189	2.184	2.373
Ectópicos, heterotópicos y abortos (% por gestación)	56 (29,6%)	500 (22,9%)	556 (23,4%)
Gestaciones con evolución desconocida	4	161	165
Partos únicos	118	1.430	1.548
Partos dobles	11	91	102
Partos triples	0	2	2
Partos totales	129	1.523	1.652
Recién nacidos	164	1.727	1.891
% gestaciones por ciclos de descongelación de embriones	40,3%	38,1%	38,3%
% gestaciones por transferencias	41,2%	38,8%	39,0%
% partos por ciclos de descongelación de embriones	27,5%	26,6%	26,6%
% partos por transferencias	28,1%	27,1%	27,1%
% transferencias por ciclos de descongelación de embriones	97,9%	98,2%	98,2%
Nº embriones descongelados por ciclo de descongelación	1,4	1,4	1,4
Nº embriones descongelados por gestación	3,6	3,7	3,7
Nº embriones descongelados por parto	5,2	5,3	5,3

Oocitos criopreservados almacenados a fecha 31/12/2019		
Oocitos propios	Oocitos de donante	TOTAL
162.533	133.800	296.333

Punciones con criopreservación de oocitos realizadas durante 2019			
	Oocitos propios (% por punciones)	Oocitos de donante (% por punciones)	TOTAL(% por punciones)
Punciones con parte de los oocitos vitrificados	299 (0,7%)	3.809 (26,2%)	4.108 (7,4%)
Punciones con TODOS los oocitos vitrificados	6.352 (15,5%)	4.716 (32,5%)	11.068 (19,9%)
Total punciones con vitrificación de oocitos	6.651 (16,2%)	8.525 (58,7%)	15.176 (27,3%)
Total punciones (con o sin vitrificación de oocitos)	41.092 (100,0%)	14.521 (100,0%)	55.613 (100,0%)

## **Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF**

<b>Total de ciclos de recepción de oocitos de donante, tanto frescos como desvitrificados: ciclos, transferencias en fresco, gestaciones y partos</b>			
	<b>Fresco</b>	<b>Desvitrificados</b>	<b>Total</b>
<b>Ciclos de recepción de oocitos</b>	14.457	8.165	22.622
<b>Transferencias</b>	8.774	6.341	15.115
<b>Gestaciones</b>	4.980	3203	8.183
<b>Ectópicos, heterotópicos y abortos (% por gestación)</b>	855 (17,2%)	583 (18,2%)	1.438 (17,6%)
<b>Gestaciones de evolución desconocida</b>	323	227	550
<b>Partos</b>	3.802	2.393	6.195
<b>Recién nacidos vivos</b>	4.205	2.554	6.759
<b>Oocitos obtenidos / desvitrificados</b>			
<b>Oocitos obtenidos / desvitrificados</b>	284.875	79.690	364.565
<b>Oocitos inyectados</b>	134.878	69.568	204.446
<b>Cigotos (2PN + 2CP)</b>	102.412	51.655	154.067
<b>% de fecundación</b>			
<b>% de fecundación</b>	75,9%	74,3%	75,4%
<b>% transferencias por ciclos de recepción</b>			
<b>% transferencias por ciclos de recepción</b>	60,7%	77,7%	66,8%
<b>% gestación por transferencia</b>			
<b>% gestación por transferencia</b>	56,8%	50,5%	54,1%
<b>% parto por transferencia</b>			
<b>% parto por transferencia</b>	43,3%	37,7%	41,0%

**3.10.1 Ciclos con oocitos criopreservados: DATOS exclusivamente de ovocitos de donante criopreservados y transferencia de embriones en fresco**

Al transferir 2 embriones se genera un 38,5% de gestaciones múltiples.

<b>Oocitos donante criopreservados: Gestaciones y multiplicidad de los partos en función del nº de embriones transferidos</b>				
	<b>1 embrión transferido</b>	<b>2 embriones transferidos</b>	<b>3 embriones transferidos</b>	<b>Total</b>
<b>Total de transferencias</b>	4.986 (78,6%)	1.347 (21,2%)	14 (0,2%)	6.347 (100,0%)
<b>Transferencias electivas (% del total de transferencias)</b>	4.105 (82,3%)	860 (63,8%)	-	4.965 (78,2%)
<b>Gestaciones con 1 saco</b>	2.531 (98,4%)	386 (61,5%)	3 (75,0%)	2.920 (91,2%)
<b>Gestaciones con 2 sacos</b>	40 (1,6%)	241 (38,4%)	1 (25,0%)	282 (8,8%)
<b>Gestaciones con ≥3 sacos</b>	-	1 (0,2%)	-	1 (0,0%)
<b>Total gestaciones</b>	2.571 (100,0%)	628 (100,0%)	4 (100,0%)	3.203 (100,0%)
<b>% de implantación</b>	51,6%	32,3%	11,9%	44,6%
<b>% de gestación por transferencia</b>	51,6%	46,6%	28,6%	50,5%
<b>Partos con feto único</b>	1.898 (98,9%)	324 (68,8%)	2 (66,7%)	2.224 (92,9%)
<b>Partos gemelares</b>	21 (1,1%)	147 (31,2%)	1 (33,3%)	169 (7,1%)
<b>Partos triples o más</b>	-	-	-	-
<b>Total partos</b>	1.919 (100,0%)	471 (100,0%)	3 (100,0%)	2.393 (100,0%)
<b>% partos por transferencia</b>	38,5%	35,0%	21,4%	37,7%
<b>Ectópicos y heterotópicos</b>	22 (0,9%)	8 (1,4%)	-	30 (1,0%)
<b>Abortos</b>	453 (18,9%)	99 (17,1%)	-	552 (18,6%)
<b>Gestaciones con evolución desconocida</b>	177 (6,9%)	50 (8,0%)	1 (25,0%)	228 (7,1%)

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

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

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

<b>Oocitos de donante criopreservados: Multiplicidad de los partos en función de la semana de gestación</b>				
	<b>Feto único</b>	<b>Gemelar</b>	<b>Triple o más</b>	<b>Total</b>
<b>Semana de gestación 22-27</b>	12 (0,5%)	3 (1,8%)	-	15 (0,6%)
<b>Semana de gestación 28-32</b>	46 (2,1%)	20 (11,8%)	-	66 (2,8%)
<b>Semana de gestación 33-36</b>	256 (11,5%)	63 (37,3%)	-	319 (13,3%)
<b>Semana de gestación 37-41</b>	1.768 (79,5%)	76 (45,0%)	-	1.844 (77,1%)
<b>Semana de gestación ≥42</b>	42 (1,9%)	1 (0,6%)	-	43 (1,8%)
<b>Parto conocido sin conocer la fecha</b>	100 (4,5%)	6 (3,6%)	-	106 (4,4%)
<b>Total</b>	2.224 (100,0%)	169 (100,0%)	-	2.393 (100,0%)

## Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF

### 3.10.2 Ciclos con oocitos criopreservados: DATOS exclusivamente de Embriones criopreservados procedentes de ovocitos de donante criopreservados

El 85,8% fueron transferencias de 1 embrión.

Embriones criopreservados de Oocitos donante criopreservados: Gestaciones y multiplicidad de los partos en función del nº de embriones transferidos				
	1 embrión transferido	2 embriones transferidos	3 embriones transferidos	Total
<b>Total de transferencias</b>	4.822 (85,8%)	785 (14,0%)	16 (0,3%)	5.623 (100,0%)
<b>Transferencias electivas (% del total de transferencias)</b>	816 (16,9%)	123 (15,7%)	0 (0,0%)	939 (16,7%)
<b>Gestaciones con 1 saco</b>	1.816 (98,9%)	224 (65,7%)	3 (50,0%)	2.043 (93,5%)
<b>Gestaciones con 2 sacos</b>	20 (1,1%)	117 (34,3%)	2 (33,3%)	139 (6,4%)
<b>Gestaciones con ≥3 sacos</b>	1 (0,1%)	0 (0,0%)	1 (16,7%)	2 (0,1%)
<b>Total gestaciones</b>	1.837 (100,0%)	341 (100,0%)	6 (100,0%)	2.184 (100,0%)
<b>% de implantación</b>	38,1%	29,2%	20,8%	35,8%
<b>% de gestación por transferencia</b>	38,1%	43,4%	37,5%	38,8%
<b>Partos con feto único</b>	1.260 (98,8%)	168 (69,4%)	3 (50,0%)	1.431 (94,0%)
<b>Partos gemelares</b>	14 (1,1%)	74 (30,6%)	2 (33,3%)	90 (5,9%)
<b>Partos triples o más</b>	1 (0,1%)	0 (0,0%)	1 (16,7%)	2 (0,1%)
<b>Total partos</b>	1.275 (100,0%)	242 (100,0%)	6 (100,0%)	1.523 (100,0%)
<b>% partos por transferencia</b>	26,4%	30,8%	37,5%	27,1%
<b>Ectópicos y heterotópicos</b>	16 (0,9%)	4 (1,3%)	0 (0,0%)	20 (1,0%)
<b>Abortos</b>	415 (24,3%)	65 (20,9%)	0(0,0%)	480 (23,7%)
<b>Gestaciones con evolución desconocida</b>	131 (7,1%)	30 (8,8%)	0 (0,0%)	161 (7,4%)

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

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

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 criopreservados: Multiplicidad de los partos en función de la semana de gestación				
	Feto único	Gemelar	Triple o más	Total
<b>Semana de gestación 22-27</b>	10 (0,7%)	3 (3,3%)	0(0,0%)	17 (1,0%)
<b>Semana de gestación 28-32</b>	40 (2,8%)	8 (8,9%)	0 (0,0%)	60 (3,5%)
<b>Semana de gestación 33-36</b>	142 (9,9%)	39 (43,3%)	1 (50,0%)	235 (13,7%)
<b>Semana de gestación 37-41</b>	1.163 (81,3%)	38 (42,2%)	1 (50,0%)	1.325 (76,9%)
<b>Semana de gestación ≥42</b>	21 (1,5%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	22 (1,3%)
<b>Parto conocido sin conocer la fecha</b>	55 (3,8%)	2 (2,2%)	0 (0,0%)	63 (3,7%)
<b>Total</b>	1.431	90	2	1.723

**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 (135 casos).

<b>Complicaciones</b>		
	<b>N</b>	<b>% sobre el total de ciclos iniciados (todas las técnicas)</b>
<b>Síndrome de hiperestimulación ovárica</b>	135	0,091%
<b>Hemorragia</b>	65	0,044%
<b>Infección</b>	15	0,010%
<b>Muerte materna documentada</b>	0	0,000%
<b>Otras</b>	65	0,044%
<b>Reducción embrionaria inducida</b>	32	0,022%

**3.12 Número de oocitos y embriones almacenados a fecha de 31 de diciembre de 2019**

El número total de oocitos almacenados a fecha 31 de diciembre de 2019 fue de 296.333 y de embriones almacenados a fecha de 31 de diciembre de 2019 fue de 668.082.

<b>Embriones almacenados</b>	
<b>Durante 2 o más años</b>	446.563 (66,8%)
<b>Durante menos de 2 años</b>	221.519 (33,2%)
<b>Total almacenados</b>	668.082 (100%)

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

<b>Donación de semen: Transferencias, gestaciones y partos</b>					
	<b>Embriones en fresco</b>		<b>Embriones congelados</b>		<b>TOTAL</b>
	<b>Oocitos propios</b>	<b>Ovodon</b>	<b>Oocitos propios</b>	<b>Ovodon</b>	
<b>Transferencias</b>	3.047	2.437	3.907	4.221	13.612
<b>Gestaciones</b>	1.092	1.327	1.556	1.848	5.823
<b>Ectópicos, heterotópicos y abortos (% por gestación)</b>	258 (23,6%)	233 (17,6%)	375 (24,1%)	374 (20,2%)	1.240 (21,3%)
<b>Gestaciones con evolución desconocida</b>	37	80	67	107	291
<b>Partos</b>	797	1.014	1.114	1.367	4.292
<b>Recién nacidos vivos</b>	884	1.108	1.237	1.531	4.760
<b>% de gestaciones por transferencias</b>					
	35,8%	54,5%	39,8%	43,8%	42,8%
<b>% de partos por transferencias</b>					
	26,2%	41,6%	28,5%	32,4%	31,5%

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

<b>Recuperación quirúrgica de espermatozoides: Ciclos, punciones, transferencias, gestaciones y partos</b>			
	<b>Embriones en fresco</b>	<b>Embriones congelados</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Ciclos iniciados</b>	1.504	-	-
<b>Punciones / Descongelaciones</b>	1.380	763	2.143
<b>Transferencias</b>	679	730	1.409
<b>Gestaciones</b>	259	342	601
<b>Abortos (% por gestación)</b>	45 (17,4%)	76 (22,2%)	121 (20,1%)
<b>Partos</b>	197	252	449
<b>Recién nacidos vivos</b>	217	262	479
<b>% gestaciones por ciclos</b>			
	17,2%	-	-
<b>% gestaciones por punciones</b>			
	18,8%	44,8%	28,0%
<b>% gestaciones por transferencias</b>			
	38,1%	46,8%	42,7%
<b>% partos por ciclos</b>			
	13,1%	-	-
<b>% partos por punciones</b>			
	14,3%	33,3%	21,0%
<b>% partos por transferencias</b>			
	29,0%	34,5%	31,9%

**3.15 Ciclos con donación de embriones**

<b>Donación de embriones: Transferencias, gestaciones y partos</b>	
<b>Pacientes tratadas</b>	2.286
<b>Descongelaciones</b>	2.729
<b>Embriones descongelados</b>	3.813
<b>Transferencias</b>	2.677
<b>Embriones transferidos</b>	3.370
<b>Gestaciones</b>	1.197
<b>Ectópicos, heterotópicos y abortos (% por gestación)</b>	290 (24,2%)
<b>Gestaciones de evolución desconocida</b>	77
<b>Partos</b>	831
<b>Recién nacidos vivos</b>	902
<b>Nº embriones descongelados por descongelaciones</b>	
	1,4
<b>% transferencias por descongelaciones</b>	98,1%
<b>% embriones transferidos por embriones descongelados</b>	88,4%
<b>Nº embriones transferidos por transferencias</b>	1,3
<b>% gestaciones por descongelaciones</b>	43,9%
<b>% gestaciones por transferencias</b>	44,7%
<b>% partos por descongelaciones</b>	30,5%
<b>% partos por transferencias</b>	31,0%
<b>Nº embriones descongelados por gestaciones</b>	3,2
<b>Nº embriones transferidos por gestaciones</b>	2,8

### 3.16 Día de la transferencia

#### 3.16.1 Transferencias en fresco procedentes de oocitos frescos 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)	4.667 (20,6%)	10.326 (45,6%)	558 (2,5%)	7.056 (31,1%)	60	22.667 (100,0%)
Embriones transferidos (Nº por transferencia)	7.178 (1,5%)	16.744 (1,6%)	843 (1,5%)	8.766 (1,2%)	63	33.594 (1,5%)
Gestaciones (% por transferencia)	1.242 (26,6%)	3.419 (33,1%)	207 (37,1%)	3.012 (42,7%)	14	7.894 (34,8%)
Gestaciones múltiples (% por gestación)	160 (12,9%)	498 (14,6%)	25 (12,1%)	253 (8,4%)	0	936 (11,9%)
Abortos y ectópicos (% por gestación)	336 (27,1%)	751 (22,0%)	45 (21,7%)	646 (21,4%)	10	1.788 (22,7%)
Partos (% por transferencia)	954 (20,4%)	2.468 (23,9%)	159 (28,5%)	2.265 (32,1%)	6	5.852 (25,8%)
Recién nacidos vivos (% por transferencia)	1.062 (22,8%)	2.826 (27,4%)	175 (31,4%)	2.407 (34,1%)	6	6.476 (28,6%)

#### 3.16.2 Transferencias en fresco procedentes de oocitos frescos 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)	171 (1,9%)	1.897 (21,6%)	120 (1,4%)	6.493 (74,0%)	93	8.774 (100,0%)
Embriones transferidos (Nº por transferencia)	285 (1,7%)	3.184 (1,7%)	175 (1,5%)	7.493 (1,2%)	93	11.230 (1,3%)
Gestaciones (% por transferencia)	63 (36,8%)	921 (48,6%)	71 (59,2%)	3.890 (59,9%)	35	4.980 (56,8%)
Gestaciones múltiples (% por gestación)	11 (17,5%)	241 (26,2%)	16 (22,5%)	328 (8,4%)	2	598 (12,0%)
Abortos y ectópicos (% por gestación)	14 (22,2%)	191 (20,7%)	14 (19,7%)	634 (16,3%)	2	855 (17,2%)
Partos (% por transferencia)	46 (26,9%)	644 (33,9%)	60 (50,0%)	3.019 (46,5%)	33	3.802 (43,3%)
Recién nacidos vivos (% por transferencia)	53 (31,0%)	789 (41,6%)	71 (59,2%)	3.257 (50,2%)	35	4.205 (47,9%)

## **Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF**

### **3.16.3 Ciclos con oocitos de donante vitrificados y transferencia en fresco**

<b>Oocitos donante Vitrificados y transferencia en fresco: Transferencias, gestaciones y partos en función del día de la transferencia</b>						
	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>&gt;4</b>	<b>Día no anotado</b>	<b>Total</b>
<b>Transferencias (% de todas las transferencias)</b>	147 (2,3%)	1.085 (17,1%)	48 (0,8%)	5.043 (79,5%)	18	6.341 (100,0%)
<b>Embriones transferidos (Nº por transferencia)</b>	246 (1,7%)	1.741 (1,6%)	73 (1,5%)	5.641 (1,1%)	24	7.725 (1,2%)
<b>Gestaciones (% por transferencia)</b>	55 (37,4%)	391 (36,0%)	19 (39,6%)	2.695 (53,4%)	43	3.203 (50,5%)
<b>Gestaciones múltiples (% por gestación)</b>	12 (21,8%)	79 (20,2%)	6 (31,6%)	158 (5,9%)	0	255 (8,0%)
<b>Abortos y ectópicos (% por gestación)</b>	7 (12,7%)	86 (22,0%)	5 (26,3%)	484 (18,0%)	1	583 (18,2%)
<b>Partos (% por transferencia)</b>	44 (29,9%)	277 (25,5%)	12 (25,0%)	2.055 (40,7%)	5	2.393 (37,7%)
<b>Recién nacidos vivos (% por transferencia)</b>	52 (35,4%)	325 (30,0%)	14 (29,2%)	2.158 (42,8%)	5	2.554 (40,3%)

### **3.16.4 Ciclos con oocitos de donante vitrificados y criotransferencia ("transferencia de recongelados")**

<b>Ciclos con oocitos de donante vitrificados y criotransferencia: Transferencias, gestaciones y partos en función del día de la transferencia</b>						
	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>&gt;4</b>	<b>Día no anotado</b>	<b>Total</b>
<b>Transferencias (% de todas las transferencias)</b>	29 (0,5%)	518 (9,2%)	85 (1,5%)	4.972 (88,3%)	25	5.629 (100,0%)
<b>Embriones transferidos (Nº por transferencia)</b>	44 (1,5%)	765 (1,5%)	120 (1,4%)	5.497 (1,1%)	28	6.454 (1,1%)
<b>Gestaciones (% por transferencia)</b>	9 (31,0%)	137 (26,4%)	26 (30,6%)	2.008 (40,4%)	4	2.184 (38,8%)
<b>Gestaciones múltiples (% por gestación)</b>	0 (0,0%)-	16 (11,7%)	5 (19,2%)	112 (5,6%)	1	134 (6,1%)
<b>Abortos y ectópicos (% por gestación)</b>	2 (22,2%)	30 (21,9%)	6 (23,1%)	460(22,9%)	2	500 (22,9%)
<b>Partos (% por transferencia)</b>	5 (17,2%)	92 (17,8%)	19 (22,4%)	1.388 (27,9%)	19	1.523 (27,1%)
<b>Recién nacidos vivos (% por transferencia)</b>	5 (17,2%)	112 (21,6%)	22 (25,9%)	1.565 (31,5%)	23	1.727 (30,7%)

### **3.16.5 Ciclos con embriones analizados por PGT sean en transferencias en fresco o descongelado.**

Estos datos no son completos ya que esta tabla ha sido considerada "opcional" en este registro 2019.

<b>Ciclos con embriones PGT: Transferencias, gestaciones y partos en función del día de la transferencia</b>						
	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>&gt;4</b>	<b>Día no anotado</b>	<b>Total</b>
<b>Transferencias (% de todas las transferencias)</b>	0 (0,0%)	36 (0,7%)	18 (0,4%)	4.845 (98,9%)	0 (0,0%)	4.899 (100,0%)
<b>Embriones transferidos (Nº por transferencia)</b>	0 (0,0%)	40 (1,1%)	18 (1,0%)	4.996 (1,0%)	0 (0,0%)	5.054 (1,0%)
<b>Gestaciones (% por transferencia)</b>	0 (0,0%)	14 (38,9%)	3 (16,7%)	2.595 (53,6%)	0 (0,0%)	2.612 (53,3%)
<b>Gestaciones múltiples (% por gestación)</b>	0 (0,0%)	2 (14,3%)	0 (0,0%)	77 (3,0%)	0 (0,0%)	79 (3,0%)
<b>Abortos y ectópicos (% por gestación)</b>	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	456 (17,6%)	0 (0,0%)	456 (17,5%)
<b>Partos (% por transferencia)</b>	0 (0,0%)	14 (38,9%)	3 (16,7%)	2.001 (41,3%)	0 (0,0%)	2.018 (41,2%)
<b>Recién nacidos vivos (% por transferencia)</b>	0 (0,0%)	16 (44,4%)	3 (16,7%)	2.043 (42,2%)	0 (0,0%)	2.062 (42,1%)

### 3.16.6 Resultados de las transferencias de blastocistos

La transferencia de 2 blastocistos en ovodonación produce unas tasas de gestación múltiple entre el 37,1% y el 43,9%.

Embriones en Fresco procedentes de Oocitos frescos propios				
	1 blastocisto transferido	2 blastocistos transferidos	3 blastocistos transferidos	Total
Total de transferencias	5.634 (76,5%)	1.711 (23,2%)	24 (0,3%)	7.369 (100,0%)
Gestaciones de 1 saco	2.370 (96,9%)	536 (68,8%)	9 (75,0%)	2.915 (90,1%)
Gestaciones de ≥ 2 sacos	76 (3,1%)	243 (31,2%)	3 (25,0%)	322 (9,9%)
Total de gestaciones	2.446 (100,0%)	779 (100,0%)	12 (100,0%)	3.237 (100,0%)

Embriones en Fresco procedentes de Oocitos frescos de donante				
	1 blastocisto	2 blastocistos	3 blastocistos	Total
Total de transferencias	5.544 (82,1%)	1.197 (17,7%)	14 (0,2%)	6.755 (100,0%)
Gestaciones de 1 saco	3.204 (98,7%)	459 (57,7%)	4 (50,0%)	3.667 (90,5%)
Gestaciones de ≥ 2 sacos	42 (1,3%)	337 (42,3%)	4 (50,0%)	383 (9,5%)
Total de gestaciones	3.246 (100,0%)	796 (100,0%)	8 (100,0%)	4.050 (100,0%)

Embriones criopreservados procedentes de Oocitos frescos propios				
	1 blastocisto	2 blastocistos	3 blastocistos	Total
Total de transferencias	16.395 (78,1%)	4.498 (21,4%)	92 (0,4%)	20.985 (100,0%)
Gestaciones de 1 saco	6.675 (98,6%)	1.477 (69,0%)	36 (64,3%)	8.188 (91,3%)
Gestaciones de ≥ 2 sacos	94 (1,4%)	663 (31,0%)	20 (35,7%)	777 (8,7%)
Total de gestaciones	6.769 (100,0%)	2.140 (100,0%)	56 (100,0%)	8.965 (100,0%)

Embriones criopreservados procedentes de Oocitos frescos de Donante				
	1 blastocisto	2 blastocistos	3 blastocistos	Total
Total de transferencias	11.074 (86,1%)	1.757 (13,7%)	26 (0,2%)	12.857 (100,0%)
Gestaciones de 1 saco	4.813 (98,5%)	590 (66,5%)	7 (46,7%)	5.410 (93,5%)
Gestaciones de ≥ 2 sacos	71 (1,5%)	297 (33,5%)	8 (53,3%)	376 (6,5%)
Total de gestaciones	4.884 (100,0%)	887 (100,0%)	15 (100,0%)	5.786 (100,0%)

Embriones en fresco procedentes de Oocitos vitrificados de donante				
	1 blastocisto	2 blastocistos	3 blastocistos	Total
Total de transferencias	4.460 (87,8%)	613 (12,1%)	5 (0,1%)	5.078 (100,0%)
Gestaciones de 1 saco	2.604 (98,5%)	189 (56,1%)	2 (66,7%)	2.795 (93,7%)
Gestaciones de ≥ 2 sacos	39 (1,5%)	148 (43,9%)	1 (33,3%)	188 (6,3%)
Total de gestaciones	2.643 (100,0%)	337 (100,0%)	3 (100,0%)	2.983 (100,0%)

Embriones criopreservados procedentes de Oocitos vitrificados de donante				
	1 blastocisto	2 blastocistos	3 blastocistos	Total
Total de transferencias	4.497 (89,7%)	513 (10,2%)	4 (0,1%)	5.014 (100,0%)
Gestaciones de 1 saco	1.776 (97,6%)	166 (62,9%)	1 (50,0%)	1.943 (93,1%)
Gestaciones de ≥ 2 sacos	44 (2,4%)	98 (37,1%)	1 (50,0%)	143 (6,9%)
Total de gestaciones	1.820 (100,0%)	264 (100,0%)	2 (100,0%)	2.086 (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 sin PGT	591	271 (31,4%)	469	489 (51,0%)	16	35 (3,7%)	4 (0,4%)
ICSI con oocitos propios en fresco sin PGT	3.152	1.679 (34,8%)	2657	2.676 (50,2%)	69	112 (2,1%)	30 (0,6%)
FIV con oocitos de donante en fresco	64	123 (65,8%)	92	119 (56,4%)	7	9 (4,3%)	0 (0,0%)
ICSI con oocitos de donante en fresco	1.307	2.070 (61,3%)	1845	1.987 (51,9%)	17	62 (1,6%)	12 (0,3%)
CT de oocitos propios	4.371	3.328 (43,2%)	4203	4.235 (50,2%)	104	172 (2,0%)	45 (0,5%)
CT de oocitos donados	1.802	2.410 (57,2%)	2369	2.288 (49,1%)	24	95 (2,0%)	22 (0,5%)
Ciclos de PGT	1.560	1.338 (46,2%)	1492	1.531 (50,6%)	9	29 (1,0%)	13 (0,4%)
FIV-ICSI oocitos desvitrificados propios	85	57 (40,1%)	77	82 (51,6%)	3	0 (0,0%)	0 (0,0%)
FIV-ICSI oocitos desvitrificados de donante	859	1201 (58,3%)	1066	1.184 (52,6%)	6	21 (0,9%)	11 (0,5%)
CT oocitos desvitrificados propios (revitrif.)	66	39 (37,1%)	60	53 (46,9%)	2	1 (0,9%)	2 (1,7%)
CT oocitos desvitrificados de donante (revitrif.)	596	807 (57,5%)	781	778 (49,9%)	2	11 (0,7%)	8 (0,5%)
C. de Maduración in vitro de oocitos	1	1 (50,0%)	2	1 (33,3%)	0	0 (0,0%)	0 (0,0%)
C. de donación de embriones	293	469 (61,5%)	443	421 (48,7%)	5	19 (2,2%)	4 (0,5)
C. de acumulación de oocitos	91	50 (35,5%)	68	77 (53,1%)	1	1 (0,7%)	0 (0,0%)
<b>Totales</b>	<b>14.838</b>	<b>13.843 (48,3%)</b>	<b>15.624</b>	<b>15.291 (50,5%)</b>	<b>265</b>	<b>567 (1,8%)</b>	<b>151 (0,5%)</b>

(\*) Interrupciones Legales de Embarazo.

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

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

## **Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF**

### **3.18 Resumen de la información referente a la fecundación in vitro**

El número total de centros participantes ha sido 242, siendo 196 (81,0%) privados y 46 (19,0%) 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	37
100-199 ciclos	44
200-499 ciclos	76
500-1000 ciclos	52
>1000 ciclos	33
<b>Total</b>	<b>242</b>

El número total de ciclos recogidos del año 2019 ha sido 148.165.

Tipo de ciclo		
A	Ciclos para obtención y fecundación de oocitos propios sin PGT	45.836 (30,9%)
B	Descongelaciones para CT de embriones criopreservados procedentes de oocitos frescos propios	30.357 (20,5%)
C	Ciclos de recepción de oocitos de donante en fresco	14.457 (9,8%)
D	Descongelaciones para CT de embriones criopreservados procedentes de oocitos frescos de donante	15.203 (10,3%)
E	Ciclos iniciados para PGT	14.189 (9,6%)
F	Descongelaciones para CT de ciclos con PGT	8.001 (5,4%)
G	Maduración in vitro de oocitos	40 (0,027%)
H	Ciclos para desvitrificación y fecundación de oocitos propios	895 (0,6%)
I	Descongelaciones para CT de embriones criopreservados procedentes de oocitos vitrificados propios	469 (0,3%)
J	Ciclos para desvitrificación y fecundación de oocitos de donante	8.165 (5,5%)
K	Descongelaciones para CT de embriones criopreservados procedentes de oocitos vitrificados de donante	5.730 (3,9%)
L	Descongelaciones para donación de embriones	2.729 (1,8%)
M	Ciclos de acumulación de oocitos para un único tratamiento de fecundación	2.287 (1,5%)
<b>TOTAL DE CICLOS</b>		<b>148.165</b>

Resultados globales de fecundación <i>in vitro</i>	
Ciclos	148.165
Transferencias	99.713
Gestaciones (% por transferencia)	41.821 (41,9%)
Abortos (% por gestación)	9.139 (21,9%)
Partos (% por transferencia)	30.609 (30,7%)
Gestaciones de evolución desconocida (% por gestación)	2.073 (5,0%)
Recién nacidos (nacidos/parto)	33.205 (1,1)

## **Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF**

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

<b>Tasas de embarazos por punción/descongelación/transferencia según tipo de ciclo</b>				
		<b>% gestación por punción / recepción / descongelación</b>	<b>% gestación por punción sin Freeze-all</b>	<b>% gestación por transferencia</b>
<b>A</b>	<b>Ciclos para obtención y fecundación de oocitos propios sin PGT</b>	19,2%	27,1%	34,8%
<b>B</b>	<b>Descongelaciones para CT de embriones procedentes de oocitos frescos propios</b>	37,5%	-	38,6%
<b>C</b>	<b>Ciclos de recepción de oocitos de donante en fresco</b>	34,4%	46,1%	56,8%
<b>D</b>	<b>Descongelaciones para CT de embriones procedentes de oocitos frescos de donante</b>	41,7%	-	42,4%
<b>E</b>	<b>Ciclos para PGT en fresco</b>	1,0%	-	39,7%
<b>F</b>	<b>Descongelaciones para CT de ciclos con PGT</b>	48,5%	-	52,7%
<b>G</b>	<b>Maduración in vitro de oocitos</b>	8,1%	-	30,0%
<b>H</b>	<b>Ciclos para desvitrificación y fecundación de oocitos propios</b>	24,4%	-	37,5%
<b>I</b>	<b>Descongelaciones para CT de embriones procedentes de oocitos vitrificados propios</b>	40,3%	-	41,2%
<b>J</b>	<b>Ciclos para desvitrificación y fecundación de oocitos de donante</b>	39,2%	-	50,5%
<b>K</b>	<b>Descongelaciones para CT de embriones procedentes de oocitos vitrificados de donante</b>	38,1%	-	38,8%
<b>L</b>	<b>Descongelaciones para donación de embriones</b>	43,9%	-	44,7%
<b>M</b>	<b>Ciclos de acumulación de oocitos para un único tratamiento de fecundación</b>	9,5%	-	45,6%

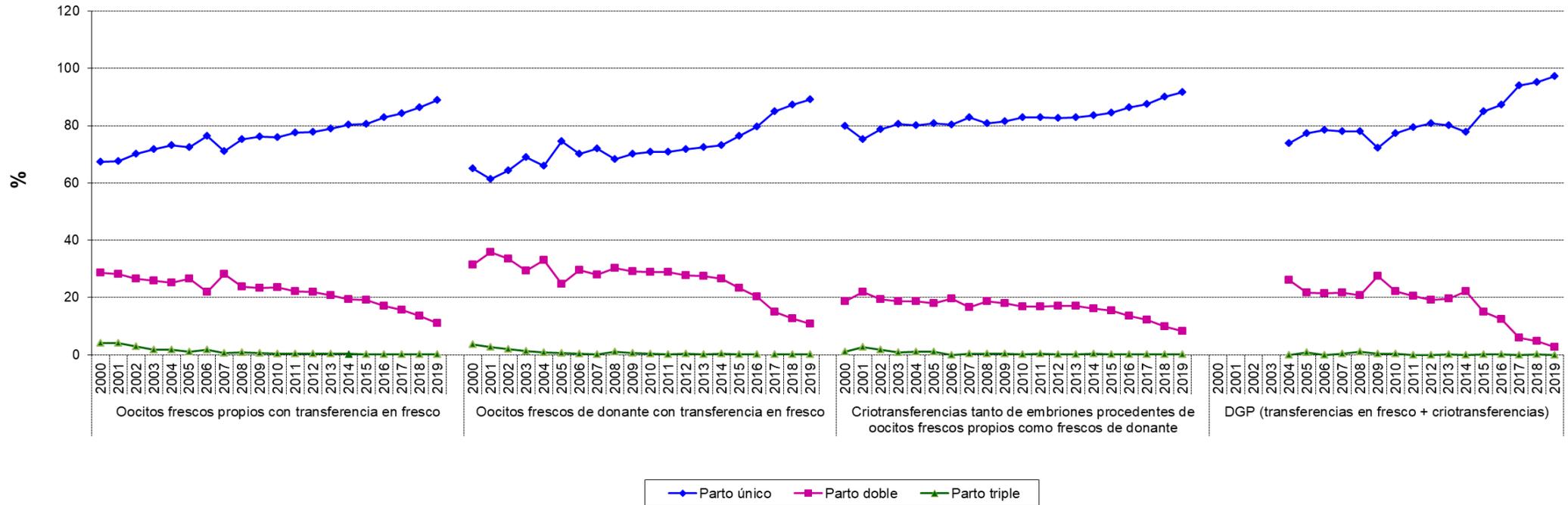
## **Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF**

<b>Tasas de partos por punción/descongelación/transfencia según tipo de ciclo</b>				
		<b>% parto por punción / recepción / descongelación</b>	<b>% parto por punción sin Freeze-all</b>	<b>% parto por transfencia</b>
<b>A</b>	<b>Ciclos para obtención y fecundación de oocitos propios sin PGT</b>	14,2%	20,1%	25,8%
<b>B</b>	<b>Descongelaciones para CT de embriones procedentes de oocitos frescos propios</b>	26,5%	-	27,3%
<b>C</b>	<b>Ciclos de recepción de oocitos de donante en fresco</b>	26,3%	35,2%	43,3%
<b>D</b>	<b>Descongelaciones para CT de embriones procedentes de oocitos frescos de donante</b>	30,2%	-	30,8%
<b>E</b>	<b>Ciclos para PGT en fresco</b>	1,0%	-	39,7%
<b>F</b>	<b>Descongelaciones para CT de ciclos con PGT</b>	48,5%	-	52,7%
<b>G</b>	<b>Maduración in vitro de oocitos</b>	5,4%	-	20,0%
<b>H</b>	<b>Ciclos para desvitrificación y fecundación de oocitos propios</b>	17,4%	-	26,9%
<b>I</b>	<b>Descongelaciones para CT de embriones procedentes de oocitos vitrificados propios</b>	27,5%	-	28,1%
<b>J</b>	<b>Ciclos para desvitrificación y fecundación de oocitos de donante</b>	29,3%	-	37,7%
<b>K</b>	<b>Descongelaciones para CT de embriones procedentes de oocitos vitrificados de donante</b>	26,6%	-	27,1%
<b>L</b>	<b>Descongelaciones para donación de embriones</b>	30,5%	-	31,0%
<b>M</b>	<b>Ciclos de acumulación de oocitos para un único tratamiento de fecundación</b>	7,5%	-	36,1%

## Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF

	Multiplicidad de los partos desde el año 2000 hasta el año 2019																			
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Oocitos frescos propios con transferencia en fresco</b>																				
<b>Parto único</b>	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%	86,3%	88,9%
<b>Doble</b>	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%	13,6%	11,0%
<b>Triple</b>	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%	0,1%	0,1%
<b>Oocitos frescos de donante con transferencia en fresco</b>																				
<b>Parto único</b>	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%	87,2%	89,2%
<b>Doble</b>	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%	12,7%	10,8%
<b>Triple</b>	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%	0,1%	0,1%
<b>Criotransferencias tanto de embriones procedentes de oocitos frescos propios como frescos de donante</b>																				
<b>Parto único</b>	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%	90,0%	91,7%
<b>Doble</b>	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%	9,8%	8,2%
<b>Triple</b>	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%	0,1%	0,1%
<b>PGT (transferencias en fresco + criotransferencias)</b>																				
<b>Parto único</b>	-	-	-	-	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%	95,1%	97,3%
<b>Doble</b>	-	-	-	-	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%	4,8%	2,7%
<b>Triple</b>	-	-	-	-	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%	0,1%	0,0%

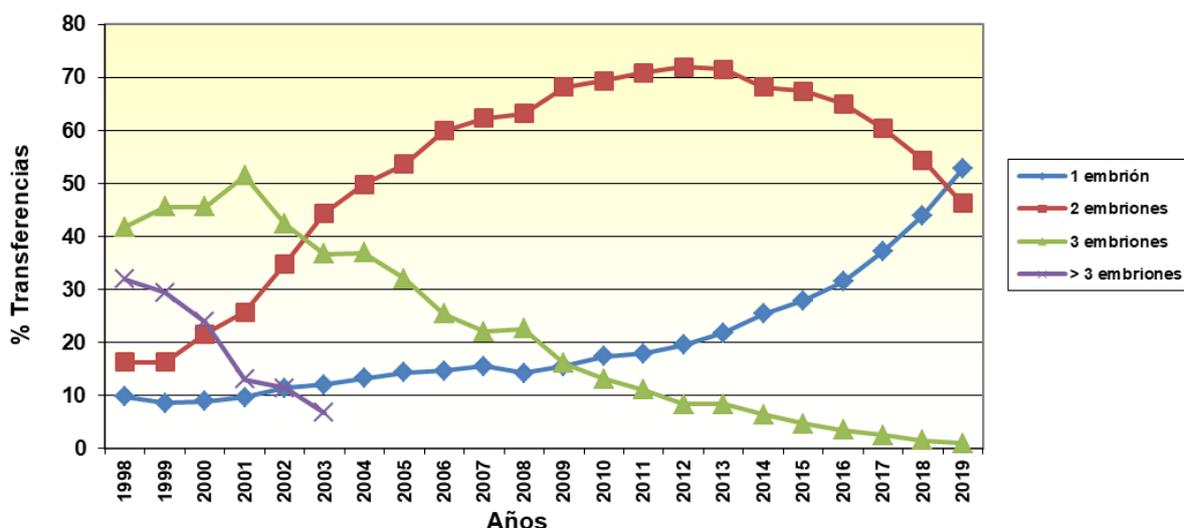
**Evolución multiplicidad de los partos**



## Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF

Oocitos propios en fresco: Evolución de la política de transferencia embrionaria 1998-2019				
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%	-
2018	44,0%	54,4%	1,6%	-
2019	52,8%	46,2%	1,0%	-

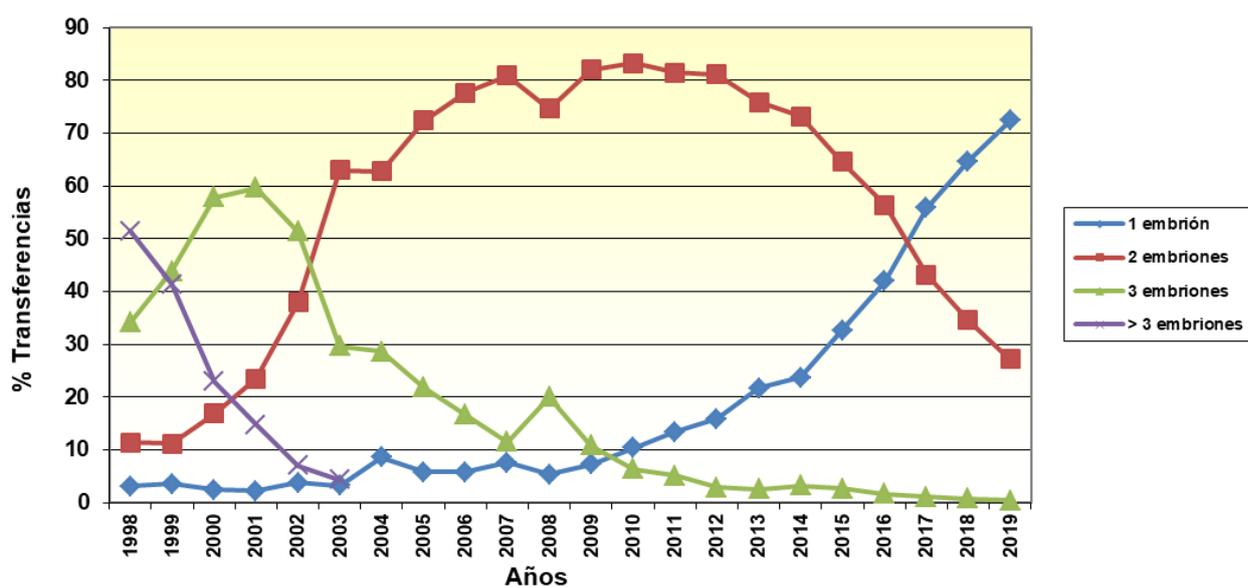
Evolución de la política de transferencia embrionaria  
FIV / ICSI. SEF 1998-2019



## Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF

Oocitos de donante en fresco: Evolución de la política de transferencia embrionaria 1998-2019				
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%	-
2018	64,7%	34,6%	0,7%	-
2019	72,4%	27,2%	0,4%	-

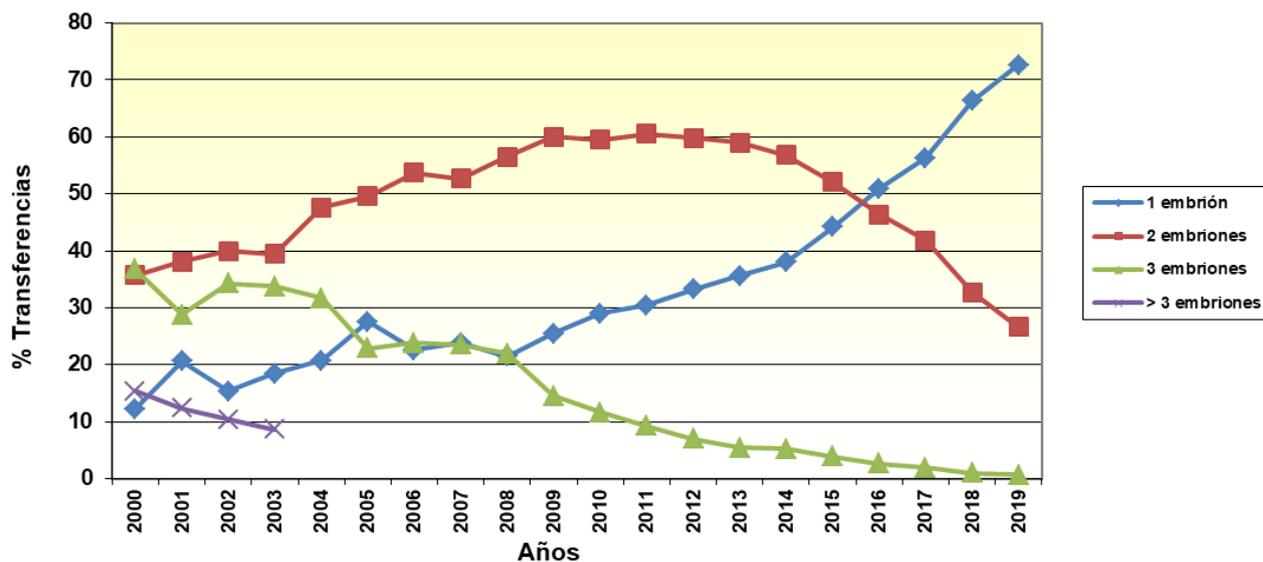
**Evolución de la política de transferencia embrionaria en ovodonación. SEF 1998-2019**



## Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF

Criotransferencias de embriones procedentes tanto de oocitos frescos propios como de donante: Evolución de la política de transferencia embrionaria 2000-2019				
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%	-
2018	66,3%	32,7%	1,0%	-
2019	72,6%	26,6%	0,7%	-

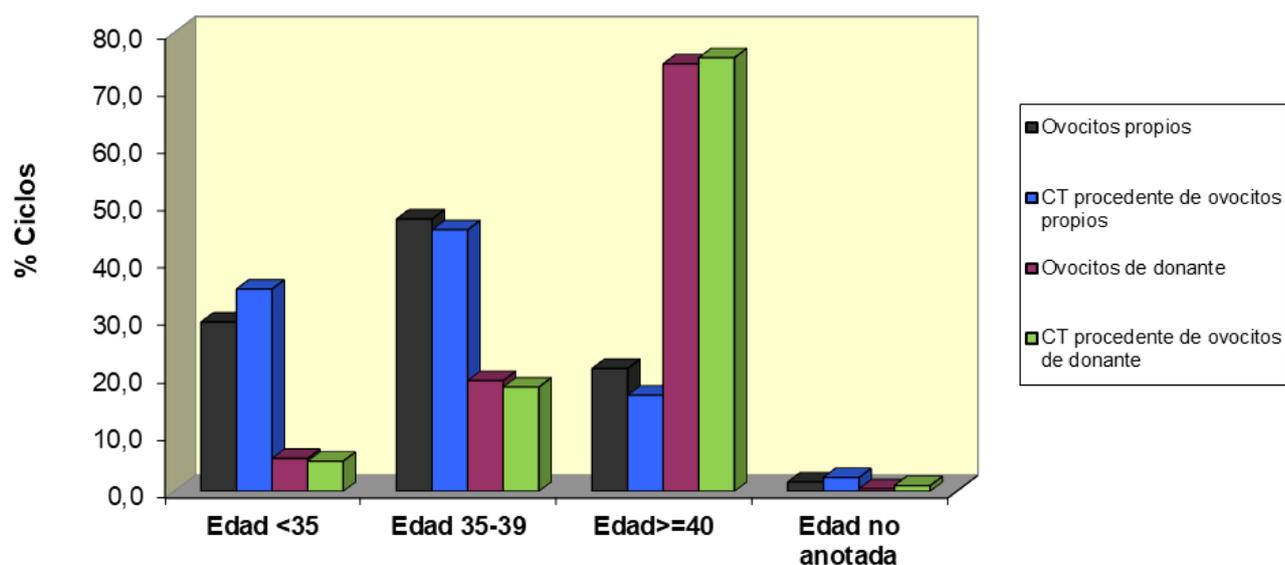
Evolución de la política de criotransferencia embrionaria.  
SEF 2000-2019



## Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF

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	13.523 (29,5%)	21.763 (47,5%)	9.811 (21,4%)	739 (1,6%)	45.836
Criotransferencias de embriones criopreservados procedentes de oocitos frescos propios	10.704 (35,3%)	13.843 (45,6%)	5.086 (16,8%)	724 (2,4%)	30.357
Ciclos de recepción de oocitos de donante en fresco	828 (5,7%)	2.790 (19,3%)	10.778 (74,6%)	61 (0,4%)	14.457
Criotransferencias de embriones criopreservados procedentes de oocitos frescos de donante	797 (5,2%)	2.762 (18,2%)	11.495 (75,6%)	149 (1,0%)	15.203

Ciclos en función de la edad de la mujer



## **Registro Nacional de Actividad 2019-RegistroSEF**

### **3.19 Cuadro resumen por comunidades autónomas**

<b>CCAA</b>	<b>Nº Centros Participantes</b>			<b>Total ciclos</b>
<b>Total España</b>	242	46	196	148.165
	<b>Total N (%) <sup>(1)</sup></b>	<b>Públicos</b>	<b>Privados</b>	<b>N (%)</b>
<b>Andalucía</b>	54 (22,3%)	10	44	21.599 (14,6%)
<b>Aragón</b>	7 (2,9%)	1	6	2.902 (2,0%)
<b>Asturias</b>	5 (2,1%)	1	4	1.187 (0,8%)
<b>Islas Baleares</b>	9 (3,7%)	2	7	2.789 (1,9%)
<b>País Vasco</b>	13 (5,4%)	2	11	9.395 (6,3%)
<b>Islas Canarias</b>	8 (3,3%)	2	6	4.386 (3,0%)
<b>Cantabria</b>	3 (1,2%)	1	2	879 (0,6%)
<b>Castilla-La Mancha</b>	8 (3,3%)	2	6	2.736 (1,8%)
<b>Castilla y León</b>	6 (2,5%)	2	4	2.346 (1,6%)
<b>Cataluña</b>	35 (14,5%)	6	29	31.160 (21,0%)
<b>Extremadura</b>	3 (1,2%)	1	2	1.834 (1,2%)
<b>Galicia</b>	12 (5,0%)	2	10	4.811 (3,2%)
<b>Madrid</b>	36 (14,9%)	7	29	32.335 (21,8%)
<b>Murcia</b>	10 (4,1%)	1	9	3.615 (2,4%)
<b>Navarra</b>	3 (1,2%)	1	2	1.273 (0,9%)
<b>La Rioja</b>	4 (1,7%)	1	3	1.169 (0,8%)
<b>Comunidad Valenciana</b>	25 (10,3%)	4	21	23.710 (16,0%)
<b>Melilla</b>	1 (0,4%)		1	39 (0,03%)

(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**

<b>Ciclos de FIV-ICSI para transferencia en fresco y oocitos/embriones congelados</b>	
	<b>Ciclos (% del total)</b>
FIV convencional Gametos propios sin PGT	118 (0,6%)
ICSI-Mixta Gametos propios sin PGT	1.838 (9,9%)
PGT	949 (5,1%)
Donación de oocitos	10.024 (54,3%)
Donación de semen en FIV ICSI	3.187 (17,3%)
Ciclos de Inseminación	2.359 (12,8%)
<b>TOTAL</b>	<b>18.475 (100,0%)</b>

#### **3.20.2 Países de origen de pacientes residentes en otros países**

<b>Países de origen de pacientes residentes en otros países</b>	
	<b>Ciclos Frescos+Descong (% del total)</b>
Francia	6.930 (37,5%)
Italia	3.997 (21,7%)
Reino Unido	1.538 (8,3%)
Alemania	684 (3,7%)
Portugal	119 (0,6%)
Marruecos	186 (1,0%)
Guinea Ecuatorial	38 (0,2%)
Otros	3.574 (19,4%)
No anotado país de origen	1.391 (7,5%)
<b>TOTAL</b>	<b>18.457 (100,0%)</b>

#### **3.20.3 Razones para acudir a centros españoles**

<b>Razones para acudir a centros españoles</b>	
	<b>Ciclos Frescos+Descong (% del total)</b>
Técnica ilegal en el país de origen	618 (3,4%)
Precio	162 (0,9%)
Lista de espera o cercanía al centro	122 (0,7%)
Mejorar calidad del tratamiento (tratamientos previos fallidos)	339 (1,8%)
Paciente no cumple condiciones legales en su país	638 (3,5%)
Otras razones	341 (1,9%)
No anotada razón para acudir	16.180 (87,9%)
<b>TOTAL</b>	<b>18.400 (100,0%)</b>

## 4 INSEMINACIÓN ARTIFICIAL

### 4.1 IAC

<b>IAC: Ciclos, gestaciones y partos</b>				
	<b>Mujeres &lt;35 años</b>	<b>Mujeres 35-39 años</b>	<b>Mujeres ≥40 años</b>	<b>Total</b>
<b>Ciclos</b>	10.576 (55,7%)	7.796 (41,1%)	612 (3,2%)	18.984 (100,0%)
<b>Gestaciones con 1 saco (% por gestación)</b>	1.222 (90,0%)	913 (90,0%)	58 (92,1%)	2.193 (90,1%)
<b>Gestaciones con 2 sacos (% por gestación)</b>	125 (9,2%)	94 (9,3%)	5 (7,9%)	224 (9,2%)
<b>Gestaciones con 3 sacos (% por gestación)</b>	11 (0,8%)	6 (0,6%)	0 (0,0%)	17 (0,7%)
<b>Gestaciones con 4 sacos o más (% por gestación)</b>	0 (0,0%)	1 (0,1%)	0 (0,0%)	1 (0,0%)
<b>Gestaciones múltiples <sup>(1)</sup> (% por gestación)</b>	136 (10,0%)	101 (10,0%)	5 (7,9%)	242 (9,9%)
<b>Gestaciones totales (% por ciclo)</b>	1.358 (12,8%)	1.014 (13,0%)	63 (10,3%)	2.435 (12,8%)
<b>Partos con feto único (% por parto)</b>	1.001 (90,0%)	700 (90,2%)	40 (100,0%)	1.741 (90,3%)
<b>Partos gemelares (% por parto)</b>	108 (9,7%)	74 (9,5%)	0 (0,0%)	182 (9,4%)
<b>Partos triples (% por parto)</b>	3 (0,3%)	2 (0,3%)	0 (0,0%)	5 (0,3%)
<b>Partos cuádruples o más (% por parto)</b>	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
<b>Partos múltiples <sup>(2)</sup> (% por parto)</b>	111 (10,0%)	76 (9,8%)	0 (0,0%)	187 (9,7%)
<b>Partos totales (% por ciclo)</b>	1.112 (10,5%)	776 (10,0%)	40 (6,5%)	1.928 (10,2%)
<b>Abortos (% por gestación)</b>	188 (13,8%)	190 (18,7%)	19 (30,2%)	397 (16,3%)
<b>Ectópicos + heterotópicos (% por gestación)</b>	29 (2,1%)	22 (2,2%)	1 (1,6%)	52 (2,1%)
<b>Gestaciones con evolución desconocida (% por gestación)</b>	29 (2,1%)	26 (2,6%)	3 (4,8%)	58 (2,4%)

<sup>(1)</sup> Gestaciones múltiples: gestaciones ≥ 2 sacos

<sup>(2)</sup> Partos múltiples: partos ≥ 2 fetos

### 4.2 IAD

IAD: Ciclos, gestaciones y partos				
	Mujeres <35 años	Mujeres 35-39 años	Mujeres ≥40 años	Total
<b>Ciclos</b>	5.698 (42,0%)	6.320 (46,6%)	1.546 (11,4%)	13.564 (100,0%)
<b>Gestaciones con 1 saco (% por gestación)</b>	1.146 (92,3%)	1.015 (89,4%)	162 (93,6%)	2.323 (91,1%)
<b>Gestaciones con 2 sacos (% por gestación)</b>	84 (6,8%)	111 (9,8%)	11 (6,4%)	206 (8,1%)
<b>Gestaciones con 3 sacos (% por gestación)</b>	10 (0,8%)	8 (0,7%)	0 (0,0%)	18 (0,7%)
<b>Gestaciones con 4 sacos o más (% por gestación)</b>	1 (0,1%)	1 (0,1%)	0 (0,0%)	2 (0,1%)
<b>Gestaciones múltiples <sup>(1)</sup> (% por gestación)</b>	95 (7,7%)	120 (10,6%)	11 (6,4%)	226 (8,9%)
<b>Gestaciones totales (% por ciclo)</b>	1.241 (21,8%)	1.135 (18,0%)	173 (11,2%)	2.549 (18,8%)
<b>Partos con feto único (% por parto)</b>	931 (92,7%)	759 (91,3%)	110 (97,3%)	1.800 (92,4%)
<b>Partos gemelares (% por parto)</b>	71 (7,1%)	67 (8,1%)	3 (2,7%)	141 (7,2%)
<b>Partos triples (% por parto)</b>	2 (0,2%)	5 (0,6%)	0 (0,0%)	7 (0,4%)
<b>Partos cuádruples o más (% por parto)</b>	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
<b>Partos múltiples <sup>(2)</sup> (% por parto)</b>	73 (7,3%)	72 (8,7%)	3 (2,7%)	148 (7,6%)
<b>Partos totales (% por ciclo)</b>	1.004 (17,6%)	831 (13,1%)	113 (7,3%)	1.948 (14,4%)
<b>Abortos (% por gestación)</b>	155 (12,5%)	246(21,7%)	57 (32,9%)	458 (18,0%)
<b>Ectópicos + heterotópicos (% por gestación)</b>	8 (0,6%)	14 (1,2%)	0 (0,0%)	22 (0,9%)
<b>Gestaciones con evolución desconocida (% por gestación)</b>	74 (6,0%)	44 (3,9%)	3 (1,7%)	121 (4,7%)

<sup>(1)</sup> Gestaciones múltiples: gestaciones ≥ 2 sacos

<sup>(2)</sup> 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
<b>Ciclos (% por total de ciclos)</b>	16.274 (50,0%)	14.116 (43,4%)	2.158 (6,6%)	32.548 (100,0%)
<b>Gestaciones con 1 saco (% por gestación)</b>	2.368 (91,1%)	1.928 (89,7%)	220 (93,2%)	4.516 (90,6%)
<b>Gestaciones con 2 sacos (% por gestación)</b>	209 (8,0%)	205 (9,5%)	16 (6,8%)	430 (8,6%)
<b>Gestaciones con 3 sacos (% por gestación)</b>	21 (0,8%)	14 (0,7%)	0 (0,0%)	35 (0,7%)
<b>Gestaciones con 4 sacos o más (% por gestación)</b>	1 (0,0%)	2 (0,1%)	0 (0,0%)	3 (0,1%)
<b>Gestaciones múltiples <sup>(1)</sup> (% por gestación)</b>	231 (8,9%)	221 (10,3%)	16 (6,8%)	468 (9,4%)
<b>Gestaciones totales (% por ciclo)</b>	2.599 (16,0%)	2.149 (15,2%)	236 (10,9%)	4.984 (15,3%)
<b>Partos con feto único (% por parto)</b>	1.932 (91,3%)	1.459 (90,8%)	150 (98,0%)	3.541 (91,4%)
<b>Partos gemelares (% por parto)</b>	179 (8,5%)	141 (8,8%)	3 (2,0%)	323 (8,3%)
<b>Partos triples (% por parto)</b>	5 (0,2%)	7 (0,4%)	0 (0,0%)	12 (0,3%)
<b>Partos cuádruples o más (% por parto)</b>	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
<b>Partos múltiples <sup>(2)</sup> (% por parto)</b>	184 (8,7%)	148 (9,2%)	3 (2,0%)	335 (8,6%)
<b>Partos totales (% por ciclo)</b>	2.116 (13,0%)	1.607 (11,4%)	153 (7,1%)	3.876 (11,9%)
<b>Abortos (% por gestación)</b>	343 (16,2%)	436(27,1%)	76 (49,7%)	855 (22,1%)
<b>Ectópicos + heterotópicos (% por gestación)</b>	37 (1,7%)	36 (2,2%)	1 (0,7%)	74 (1,9%)
<b>Gestaciones con evolución desconocida (% por gestación)</b>	103 (4,9%)	70 (4,4%)	6 (3,9%)	179 (4,6%)

<sup>(1)</sup> Gestaciones múltiples: gestaciones ≥ 2 sacos

<sup>(2)</sup> Partos múltiples: partos ≥ 2 fetos

### 4.4 IAC en parejas serodiscordantes

El porcentaje de gestaciones por ciclo en parejas serodiscordantes en el año 2019 ha sido de 10,2% (52 / 511).

### 4.5 Resultados perinatales

Resultados perinatales, IAC - IAD			
	IAC	IAD	Total
<b>Partos</b> <sup>(1)</sup>	1.900 (49,4%)	1944 (50,6%)	3.844 (100,0%)
<b>Tipo de parto desconocido</b> <sup>(2)</sup>	40 (2,1%)	104 (5,3%)	144 (3,7%)
<b>Partos eutócicos</b>	1.286	1.307	2.593
<b>Cesáreas</b> <sup>(3)</sup>	574 (30,9%)	533 (29,0%)	1.107 (29,9%)
<b>Niñas</b>	1.027	925	1.952
<b>Niños</b> <sup>(4)</sup>	1.009 (49,6%)	1.099 (54,3%)	2.108 (51,9%)
<b>ILE</b> <sup>(5)</sup>	23	20	43
<b>Malformaciones</b> <sup>(6)</sup>	32 (1,6%)	31 (1,5%)	63 (1,6%)
<b>Nacidos muertos</b> <sup>(7)</sup>	2 (0,1%)	10 (0,5%)	12 (0,3%)

(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 0,055% de los ciclos de IA iniciados.

Complicaciones IAC+IAD		
	N	% sobre el total de ciclos
<b>Síndrome de Hiperestimulación Ovárica</b>	3	0,0092%
<b>Infeción</b>	1	0,0031%
<b>Reacciones alérgicas</b>	0	0,0000%
<b>Otras</b>	1	0,0031%
<b>Reducción embrionaria</b>	18	0,0553%
<b>Total ciclos IAC+IAD</b>		32.548

### 4.7 Cuadro resumen por comunidades autónomas

CCAA	Nº Centros Participantes			Nº Ciclos IAC	Nº Ciclos IAD	Total ciclos
Total España	304	89	215	18.984	13.564	32.548
	Total N (%) <sup>(1)</sup>	Públicos	Privados	N (%)	N (%)	N (%)
Andalucía	59 (19,4%)	16	43	2.626 (13,8%)	1.873 (13,8%)	4.499 (13,8%)
Aragón	9 (3,0%)	3	6	791 (4,2%)	235 (1,7%)	1.026 (3,2%)
Asturias	5 (1,6%)	1	4	197 (1,0%)	77 (0,6%)	274 (0,8%)
Islas Baleares	10 (3,3%)	4	6	345 (1,8%)	202 (1,5%)	547 (1,7%)
País Vasco	17 (5,6%)	4	13	1311 (6,9%)	1284 (9,5%)	2.595 (8,0%)
Islas Canarias	10 (3,3%)	3	7	492 (2,6%)	368 (2,7%)	860 (2,6%)
Cantabria	4 (1,3%)	1	3	321 (1,7%)	141 (1,0%)	462 (1,4%)
Castilla-La Mancha	13 (4,3%)	5	8	665 (3,5%)	217 (1,6%)	882 (2,7%)
Castilla y León	11 (3,6%)	4	7	852 (4,5%)	293 (2,2%)	1145(3,5%)
Cataluña	39 (12,8%)	8	31	2.432 (12,8%)	4.474 (33,0%)	6.906 (21,2%)
Extremadura	4 (1,3%)	2	2	647 (3,4%)	235 (1,7%)	882 (2,7%)
Galicia	14 (4,6%)	4	10	1002 (5,3%)	614 (4,5%)	1616 (5,0%)
Madrid	43 (14,1%)	14	29	3.126 (16,5%)	1.887 (13,9%)	5.013 (15,4%)
Murcia	12 (3,9%)	1	11	587 (3,1%)	247 (1,8%)	834 (2,6%)
Navarra	4 (1,3%)	1	3	370 (1,9%)	183 (1,3%)	553 (1,7%)
La Rioja	5 (1,6%)	1	4	533 (2,8%)	107 (0,8%)	640 (2,0%)
Comunidad Valenciana	43 (14,1%)	17	26	2.670 (14,1%)	1.119 (8,2%)	3.789 (11,6%)
Melilla	2 (0,7%)	0	2	17 (0,1%)	8 (0,1%)	25 (0,1%)

(1) Porcentaje respecto al total de centros participantes.

# INTERPRETACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS DATOS DEL PRESENTE INFORME GLOBAL DEL REGISTRO NACIONAL DE ACTIVIDAD EN REPRODUCCIÓN HUMANA ASISTIDA

## Descripción de los distintos tratamientos incluidos en el informe

Este informe refleja la gran complejidad de los tratamientos de reproducción humana asistida. Los ciclos de fecundación in vitro se han clasificado en 13 bloques:

- A. Ciclos para obtención y fecundación de oocitos propios sin diagnóstico genético preimplantación (PGT)
- B. Descongelaciones para criotransferencia de embriones criopreservados procedentes de oocitos frescos propios
- C. Ciclos de recepción de oocitos de donante en fresco
- D. Descongelaciones para criotransferencia de embriones criopreservados procedentes de oocitos frescos de donante
- E. Ciclos iniciados para PGT
- F. Descongelaciones para criotransferencia de ciclos con PGT
- G. Maduración in vitro de oocitos
- H. Ciclos para desvitrificación y fecundación de oocitos propios
- I. Descongelaciones para criotransferencia de embriones criopreservados procedentes de oocitos vitrificados propios
- J. Ciclos para desvitrificación y fecundación de oocitos de donante
- K. Descongelaciones para criotransferencia de embriones criopreservados procedentes de oocitos vitrificados de donante
- L. Descongelaciones para donación de embriones
- M. Ciclos de acumulación de oocitos para un único tratamiento de fecundación

Los ciclos A y B son los más numerosos y agrupan los tratamientos realizados con oocitos de la propia paciente que no han sido sometidos a criopreservación sino que se han utilizado directamente para generar embriones utilizando espermatozoides tanto de la propia pareja como de un donante. Los embriones resultantes se transfieren directamente en la mayoría de los ciclos del bloque A. Los ciclos del bloque B se realizan mediante la descongelación para criotransferencia de los embriones producidos en ciclos del bloque A.

Igual descripción se aplica a los tratamientos realizados con oocitos de donante que se fecundan sin haber sido criopreservados que son los incluidos en los bloques C y D.

Los ciclos que incluyen selección embrionaria mediante análisis por PGT se agrupan en los bloques E (ciclos de obtención de oocitos) y F (ciclos de descongelación de embriones analizados por PGT)

Los tratamientos destinados a fecundación de oocitos que han sido sometidos previamente a criopreservación (vitrificación) se registran en los bloques H, I, J y K; y sus características son equivalentes a los bloques A, B, C y D respectivamente, de oocitos fecundados en fresco.

El bloque L incluye los casos de donación de embriones criopreservados para otras parejas.

En ocasiones se procede a fecundar en un mismo día oocitos propios de la paciente generados en diferentes ciclos y que se han acumulado vitrificados para conseguir un mayor número de embriones a la vez. Estos tratamientos se incluyen en el bloque M.

Los pocos casos en que se extraen oocitos inmaduros del ovario y que necesitan ser sometidos a maduración externa antes de su fecundación, se recogen en el apartado G.

La parte final del informe está dedicada a tratamientos de inseminación artificial, tanto los realizados con espermatozoides de la pareja (IAC) como los que implican utilización de semen de donante (IAD)

## **Tasas de éxito**

Además de reflejar el número absoluto de tratamientos realizados en España durante 2018, este informe refleja las tasas de éxito que presentan esos tratamientos dentro de cada bloque.

El indicador de éxito más relevante que se incluye en este registro es el parto único. No tiene ninguna relevancia una alta tasa de gestación si esta va acompañada de un elevado número de abortos o de gestaciones múltiples.

Este registro se basa en datos anuales agregados por cada centro, por lo tanto no nos permite estudiar el posible éxito final de un ciclo de estimulación ovárica incluyendo las posibles criotransferencias derivadas. En consecuencia, se recomienda la valoración preferencial de las tasas de parto por transferencia realizada.

## **Efectos adversos. La gestación múltiple**

La complicación más habitual de la fecundación in vitro es la gestación y parto múltiple. Tan sólo una adecuada calidad del tratamiento realizado puede paliar este efecto adverso.

El informe incluye tablas en que se muestran los ciclos agrupados según el número de embriones empleados en cada transferencia y se ofrecen las tasas de gestación y parto múltiple que se han producido.

Las recomendaciones de las sociedades científicas está ayudando a consolidar la tendencia de los últimos años hacia una reducción en el número medio de embriones por transferencia. La utilización de un solo embrión por transferencia es, sin lugar a dudas, el tratamiento de FIV más seguro y correcto y es el que se debe ofrecer como primera elección a los pacientes siempre que el centro disponga de los medios y el personal adecuados para realizar tratamientos de máxima calidad.

Los centros pueden hoy día disponer de las tres herramientas necesarias para utilizar la transferencia de un único embrión con seguridad y eficacia, es decir, avanzadas técnicas de evaluación y selección embrionaria por un lado, eficaces y seguros métodos de criopreservación embrionaria por otro y personal de alta cualificación.

## **Datos perinatales**

El presente registro recoge datos de las semanas de gestación según tipo de tratamiento. Se puede observar la incidencia de parto prematuro asociada a la gestación múltiple.

También se recoge la incidencia de malformaciones graves en el nacimiento, así como de realización de cesáreas.

## **Resultados por edad**

En los casos de utilización de oocitos de la propia pareja, la tasa de éxito varía considerablemente en función de la edad de la paciente. Es por esto que tienen gran relevancia las tablas en que se analizan los resultados obtenidos por grupos de edad.

En este registro se informa de los resultados obtenidos en FIV disgregando los ciclos en tres grupos de edad de las pacientes, menores de 35 años, entre 35 y 39 y mayores de 39 años. Si se quieren valorar a priori las posibilidades de éxito que un determinado tratamiento puede ofrecer no se debe dejar de tener en cuenta al menos el factor de la edad de la paciente.

## **Selección embrionaria**

El cultivo embrionario hasta la etapa de blastocisto permite una valoración más precisa de la calidad del embrión. Esto facilita la elección más correcta de embriones viables tanto para transferencia como para criopreservación. En el informe se incluyen tablas que recogen la incidencia y eficacia de las transferencias de blastocistos. Aunque las posibilidades de implantación de los blastocistos son superiores a las de embriones en día 2 o día 3 de desarrollo, el riesgo de que algunos embriones no evolucionen hasta generar un blastocisto impide que se considere el cultivo hasta blastocisto como el tratamiento universal de preferencia en FIV.

El diagnóstico genético preimplantación (PGT por sus siglas en Inglés) se realiza con frecuencia para seleccionar embriones para transferir o criopreservar. Los tratamientos que incluyen este sistema invasivo de selección embrionaria se recogen aparte de los demás tratamientos. A pesar de las altas tasas de gestación por transferencia que se dan en esta técnica, se ha de tener en cuenta que un número elevado de ciclos son cancelados antes de llegar a realizar dicha transferencia, lo que condiciona profundamente la eficacia real del PGT.

Por otro lado, la correcta realización de la biopsia embrionaria necesaria para realizar el PGT requiere profesionales de muy alta cualificación y medios técnicos sofisticados para causar el mínimo daño a los embriones analizados.

## **Utilización de oocitos vitrificados**

Esta es una de las técnicas que más se está desarrollando en los últimos años.  
Técnicas de Reproducción Asistida 2019

La mayor parte de estos tratamientos incluyen la utilización de oocitos de donante. La criopreservación de oocitos de donante flexibiliza los tratamientos de ovodonación y facilita la sincronización con la paciente receptora.

La criopreservación de oocitos y su posterior reanimación para ser fecundados puede disminuir su viabilidad. Los tratamientos que conllevan este doble procedimiento son recogidos en secciones aparte para poder valorar sus características.

Se trata de una técnica de elevada complejidad técnica que deben realizar profesionales expertos para que tenga éxito. Máxime si tenemos en cuenta que gran cantidad de los tratamientos de este informe implican la transferencia de embriones criopreservados procedentes de oocitos desvitrificados.

Para más información sobre cómo interpretar los datos del presente informe, se pueden consultar también los documentos explicativos para la interpretación de los datos públicos de los centros así como un glosario de términos y otras aclaraciones sobre la complejidad de técnicas y nomenclatura asociadas a este sector sanitario. Estos documentos se encuentran en la página web de datos del registro nacional que son publicados con identificación de cada centro de reproducción humana asistida <https://www.registrosef.com/index.aspx?ReturnUrl=%2f%20-%20Publico19#Publico19>