

Reproducción Asistida

## Registro FIV-ICSI de la Sociedad Española de Fertilidad. Año 2000

### *IVF-ICSI register of Spanish Society of Fertility. Year 2000*

Marqueta J<sup>1</sup>, Hernández J<sup>1</sup>, Matorras R<sup>1</sup>, Coroleu B<sup>1</sup>, Simón C<sup>1</sup>, Pérez Milán F<sup>1</sup>, Báez D<sup>1</sup>,  
López Villaverde V<sup>1</sup>, Cabello Y<sup>2</sup>, Romeu A<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sociedad Española de Fertilidad, <sup>2</sup>Instituto Balear de Infertilidad

#### **Resumen**

*Se presentan los resultados del registro FIV-ICSI de la Sociedad Española de Fertilidad del año 2000 que recoge 12.853 transferencias de embriones procedentes de 15.350 ciclos en fresco, criopreservados y de ovodonación. Estas cifras suponen un incremento del 17% en el número de transferencias y del 20% del número de ciclos con respecto al registro del año 1999. Los datos fueron proporcionados de forma voluntaria por 37 clínicas de las 143 oficialmente registradas.*

*Los ciclos con transferencia en fresco fueron 11.432, los de embriones criopreservados 2.323 y los procedentes de óvulos donados 1.595.*

*Se transfirieron 3 o más embriones en el 69,5% de los ciclos con transferencia en fresco, en el 52% de los ciclos de criopreservación embrionaria y en el 80,7% de los ciclos de ovodonación.*

*La tasa de embarazo por transferencia fue un 34,9% en ciclos con transferencia en fresco, un 20,1% en ciclos de criopreservación embrionaria y un 50,5% en ciclos de ovodonación.*

*En el año 2000, el 35% de los ciclos con transferencia en fresco, el 39% de los ciclos de ovodonación y el 22,9% de los ciclos de criopreservación dieron lugar a embarazo múltiple.*

**Palabras clave:** Registro FIV-ICSI. Resultados. Transferencia de embriones. Tasa de embarazo. Embarazo múltiple. Complicaciones. Cancelaciones. Reproducción Asistida. Sociedad Española de Fertilidad. España.

#### **Summary**

*The results of registry FIV-ICSI of the Sociedad Española de Fertilidad of year 2000 that gathers 12.853 transferences of embryos coming from 15.350 cycles in fresh, criopreservated embryos and ovodonation are presented. These numbers suppose an increase of 17% in the number of transferences and of 20% of the number of cycles with*

*respect to the registry of year 1999. The data were provided of voluntary form by 37 clinics of the 143 officially registered. The cycles with transference in fresh were 11.432, those of criopreservated embryos 2.323 and coming from ovodonation 1.595.*

---

**Correspondencia:** Sociedad Española de Fertilidad  
C/ Claudio Coello, 124- 7º  
28006 Madrid

Three or more embryos were transferred in 69,5% of the cycles with transference in fresh, 52% of the cycles of criopreservated embryos and in 80,7% of the cycles of ovodonation. The rate of pregnancy by transference was a 34,9% in cycles with transference in fresh, a 20.1% in cycles of criopreservated embryos and a 50,5% in cycles of ovodonation. In 2000, 35% of the cycles with transference in fresh, 39% of the cycles of ovodonation and 22,9% of the cycles of criopreservated embryos gave rise to multiple pregnancy.

**Key words:** IVF-ICSI register. Results. Embryo transfer. Pregnancy rate. Multiple pregnancy. Complications. Cancellations. Assisted Reproduction. Sociedad Española de Fertilidad. Spain.

## INTRODUCCIÓN

Se presenta el registro FIV-ICSI de la Sociedad Española de Fertilidad que recoge los datos de ciclos de fecundación in vitro, microinyección espermática, transferencia de embriones criopreservados y donación de óvulos iniciados en el año 2000. El registro de la Sociedad Española de Fertilidad (SEF) es de carácter voluntario y se estima que recoge aproximadamente entre el 30 y 40% de los ciclos realizados.

Los datos del registro de la SEF forman parte del registro FIV de la Sociedad Europea de Reproducción Humana y Embriología (ESHRE).

## MATERIAL Y MÉTODOS

Mediante correo y la página web se facilitó a los socios de la SEF el formulario de datos y las fechas de entrega. Para la recogida de datos se utilizó una hoja de cálculo de Microsoft Excel.

De los 143 centros oficialmente registrados en el año 2000 contestaron la encuesta 37 (Tabla 1). El número de centros participantes es inferior a los del año 1999 (Tabla 2).

El tamaño en cuanto a número de ciclos de los centros participantes se recoge en la Tabla 3. Se observa una alta proporción de clínicas con un número elevado de ciclos, hecho que debe tenerse en cuenta a la hora de valorar los resultados.

Se han recogido un total de 15.350 ciclos distribuidos como indica la Tabla 4. A pesar de la disminución en el número de centros participantes, se han registrado 3.045 ciclos más que en el año 1999, lo que supone un aumento del 20%, que se atribuye al incremento de la actividad de dichos centros.

Los registros recibidos no siempre recogían de forma completa los datos solicitados y ocasionalmente se acompañaban de errores. Dichos errores intentaron ser corregidos mediante consultas telefónicas que no siempre lograron su objetivo, por lo que pueden observarse algunas discrepancias en las diferentes tablas.

**Tabla 1**  
Centros participantes

CEFIVA (OVIEDO)
CENTRO DE FECUNDACIÓN IN VITRO BALEARES (CEFIVBA)
CENTRO FIV (HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO)
CENTRO GUTEMBERG, S.C.
CENTRO MÉDICO PINTADO, S.A.
CENTRO MÉDICO TEKNON
CIRH (CENTRO DE INFERTILIDAD Y REPRODUCCIÓN HUMANA. CLINICA CORACHAN)
CLÍNICA BAU
CLÍNICA EUSKALDUNA
CLÍNICA GINECOLÓGICA GONZÁLEZ CARRERA / IERA
CLÍNICA GINECOLÓGICA RECOLETOS
CLÍNICA QUIRÚRGICA TAMBRE, S.A.
CLÍNICA SANABRIA
COMPLEJO HOSPITALARIO DE ALBACETE
FIV MADRID
FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ
GINEFIV, S.L. CLÍNICA NUEVO PARQUE
HOSPITAL CENTRAL DE ASTURIAS
HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO
HOSPITAL CLÍNICO Y PROVINCIAL
HOSPITAL DE CRUCES
HOSPITAL LA FE
HOSPITAL MADRID-MONTEPRÍNCIPE
HOSPITAL MIGUEL SERVET
HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES
INSTITUTO BALEAR DE INFERTILIDAD (IBI)
INSTITUTO BERNABEU (INSTITUTO DE FERTILIDAD Y GINECOLOGÍA DE ALICANTE, S.L.)
INSTITUTO CANARIO DE INFERTILIDAD (ICI)
INSTITUTO FERTILIDAD Y REPRODUCCIÓN HUMANA "CONCEPTUM"
INSTITUTO GINECOLÓGICO DE LA REPRODUCCIÓN, S.A. (IMER)
IVI INSTITUTO VALENCIANO DE INFERTILIDAD
IVI MADRID
IVI MURCIA
POLICLÍNICA SAN MAURICIO
SERVICIO DE MEDICINA DE LA REPRODUCCIÓN DE INSTITUTO UNIVERSITARIO DEXEUS
SEVILLANA DE GINECOLOGÍA Y MEDICINA, S.L. (GI NEMED)
U.R.H. GARCÍA DEL REAL

**Tabla 2**  
*Evolución del número de centros en España.*

	1998	1999	2000
CENTROS PARTICIPANTES	33	43	37
CENTROS ACREDITADOS	-	129	143

**Tabla 3**  
*Tamaño de clínicas*

	Número de centros
< 100 ciclos	4
100 - 199 ciclos	9
200 - 499 ciclos	14
500 - 1.000 ciclos	7
> 1.000 ciclos	3

**Tabla 4**  
*Ciclos registrados*

CICLOS EN FRESCO	11.432
CICLOS CRIOPRESERVADOS	2.323
CICLOS DE OVODONACIÓN	1.595
TOTAL DE CICLOS	15.350

## RESULTADOS

### A. Ciclos de tratamiento

#### 1. Ciclos con transferencia de embriones en fresco.

Se comunicaron 11.432 ciclos de FIV, ICSI y FIV + ICSI (Tabla 5), un 25,9% más que en el año 1999

**Tabla 5**  
*Ciclos con transferencia en fresco*

	FIV	ICSI	FIV + ICSI	TOTAL
Total ciclos iniciados	3974	6645	813	11432
Total punciones	3406	6233	744	10383
Total transferencias	3032	5825	727	9584
% ciclos con transferencia	76,3	87,6	89,4	83,8
% punciones con transferencia	89	93,5	97,7	92,3

(Tabla 6). En el 83,8% de los ciclos y el 92,3% de las punciones se realizó transferencia embrionaria.

#### 2. Ciclos con transferencia de embriones criopreservados.

En el año 2000 se registraron 1.837 transferencias procedentes de embriones criopreservados. Esta cifra supone un incremento del 18,9% respecto al año 1999 (Tabla 6). La tasa de transferencia por descongelación fue del 79% (Tabla 7).

#### 3. Ciclos con transferencia de embriones procedentes de óvulos donados.

Se han registrado 1.595 ciclos de donación de óvulos, un 25,3% más que en el año 1999 (Tabla 6). Se realizaron 1.432 transferencias, lo que supuso un 90% de transferencia por ciclo iniciado (Tabla 8).

### B. Causas de esterilidad

En los ciclos con transferencia de embriones en fresco procedentes de óvulos propios las causas de esterilidad más frecuentes fueron la masculina con un 34,5% y la múltiple con un 27,3% (Tabla 9).

En el registro de la SEF no se especifican las causas de esterilidad según la técnica utilizada (FIV, ICSI o FIV + ICSI).

En 2.216 ciclos, el 19,4% del total de ciclos, no se refería la causa de esterilidad.

### C. Número de embriones transferidos

#### 1. Número de embriones transferidos en ciclos en fresco.

En la Tabla 10 se recogen las transferencias de 1, 2, 3 o más de 3 embriones en el total de ciclos y según la técnica realizada. En casi el 70% de los ciclos se transfirieron 3 o más embriones, cifra que contras-

**Tabla 6**  
Evolución en el número de ciclos.

	1999	2000	INCREMENTO
Ciclos en fresco	9.078	11.432	25,9%
Ciclos criopreservados	1.954	2.323	18,9%
Ciclos de ovodonación	1.273	1.595	25,3%

**Tabla 7**  
Ciclos con transferencia de embriones criopreservados.

	Total
Total descongelaciones	2323
Total transferencias	1837
% transferencias/descongelaciones	79

**Tabla 8**  
Ciclos con transferencia de embriones procedentes de óvulos donados

	FIV	ICSI	FIV+ICSI	TOTAL
Total ciclos	611	966	18	1595
Total transferencias	538	878	16	1432
% ciclos con transferencia	88	91	89	90

ta con el 40% referido como media en el registro ESHRE del año 2000.

La evolución observada en los años 1998, 1999 y 2000 (Figura 1) demuestra una disminución en las transferencias de 4 embriones y un aumento paralelo de las transferencias de 2.

### 2. Número de embriones transferidos en ciclos de embriones criopreservados.

La Tabla 11 recoge el número de embriones transferidos en los ciclos de criopreservación embrionaria.

### 3. Número de embriones transferidos en ciclos de embriones procedentes de óvulos donados.

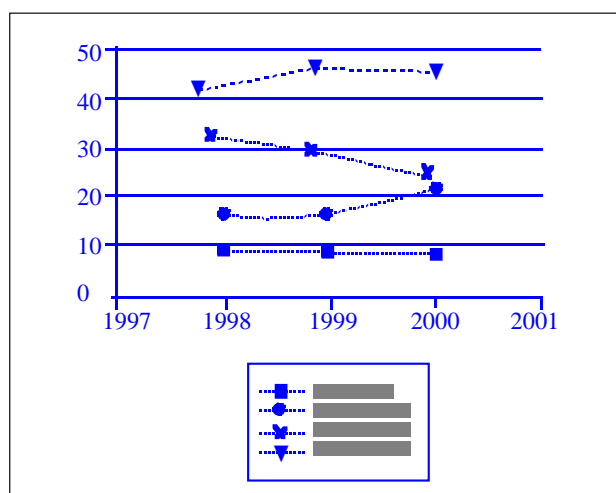
El número de embriones transferidos en cada ciclo y la técnica realizada se recoge en la Tabla 12. En los ciclos de ovodonación las transferencias de 3 o más embriones alcanzaron el 80% de los ciclos. La evolución observada entre los años 1998, 1999 y 2000 (Figura 2) muestra una disminución de los ciclos con transferencia de 4 embriones y un aumento de los de 3 y 2 embriones.

**Tabla 9**  
Causas de esterilidad. transferencia de embriones en fresco procedentes de óvulos propios

	TOTAL
Sólo tubárica	13,1 (1208/9216)
Sólo otras causas femeninas	15,3 (1410/9216)
Sólo masculina	34,5 (3178/9216)
Múltiple	27,3 (2514/9216)
Desconocida	9,8 (906/9216)

**Tabla 10**  
Número de embriones transferidos en los ciclos con transferencia en fresco.

	FIV	ICSI	FIV+ICSI	TOTAL
1 embrión transferido	9,9 (300/3032)	9,1 (530/5825)	2,9 (21/727)	8,9 (851/9584)
2 embriones transferidos	21,7 (657/3032)	22,3 (1299/5825)	15,3 (111/727)	21,6 (2067/9584)
3 embriones transferidos	43,9 (1331/3032)	44,7 (2602/5825)	60,1 (437/727)	45,6 (4370/9584)
>3 embriones transferidos	24,5 (744/3032)	23,9 (1394/5825)	21,7 (158/727)	23,9 (2296/9584)



**Figura 1**  
Número de embriones transferidos en ciclos en fresco. SEF 1998-2000

**Tabla 11**

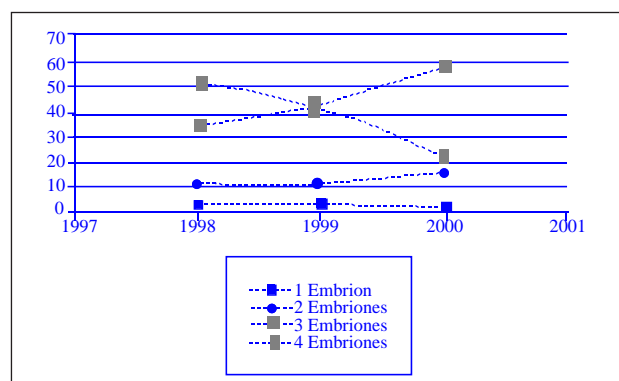
Número de embriones transferidos en los ciclos de criopreservación embrionaria.

	TOTAL
1 embrión transferido	12,2 (224/1837)
2 embriones transferidos	35,7 (656/1837)
3 embriones transferidos	36,7 (675/1837)
>3 embriones transferidos	15,3 (282/1837)

**Tabla 12**

Número de embriones transferidos en los ciclos de donación de óvulos

	FIV	ICSI	FIV+ICSI	TOTAL
1 embrión transferido	3,7 (20/538)	1,6 (14/878)	0	2,4 (34/1432)
2 embriones transferidos	18 (97/538)	16,3 (143/878)	12,5 (2/16)	16,9 (242/1432)
3 embriones transferidos	56,9 (306/538)	58,4 (513/878)	56,2 (9/16)	57,8 (828/1432)
>3 embriones transferidos	21,4 (115/538)	23,7 (208/878)	31,2 (5/16)	22,9 (328/1432)



**Figura 2**

Número de embriones transferidos en ciclos de donación de óvulos. SEF 1998-2000

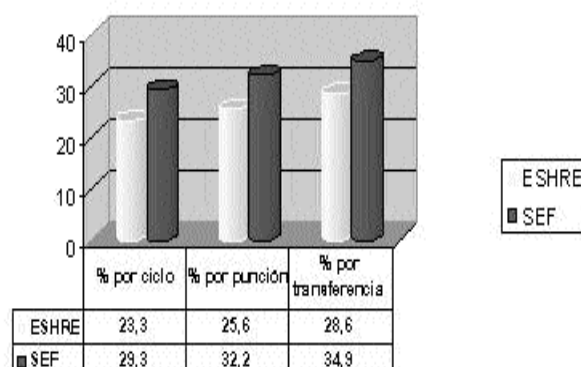
#### D. Tasas de embarazo

Las tasas de embarazo en los ciclos con transferencia de embriones en fresco por ciclo, por punción y por transferencia, según la técnica realizada, se recogen en la Tabla 13. Estas tasas son superiores a las del registro ESHRE del año 2000 (Figura 3).

En la Tabla 14 se muestran las tasas de embarazo

por descongelación y por transferencia en los ciclos con embriones criopreservados y en la Tabla 15 se recogen las tasas de embarazo en los ciclos de donación de óvulos.

Entre los años 1998, 1999 y 2000 se observa la evolución ascendente en las tasas de embarazo de los ciclos con transferencia de embriones en fresco, criopreservados y procedentes de óvulos donados (Figuras 4, 5 y 6).



**Figura 3**

Tasas de embarazo en ciclos con transferencia en fresco, SEF-ESHRE 2000

**Tabla 13**

Tasas de embarazo en los ciclos con transferencia en fresco

	FIV	ICSI	FIV+ICSI	TOTAL
% embarazo por ciclo	25,1 (999/3974)	31 (2064/6645)	35 (284/813)	29,3 (3347/11432)
% embarazo por punción	29 (999/3406)	33 (2064/6233)	38,2 (284/744)	32,2 (3347/10383)
% embarazo por transferencia	32,9 (999/3032)	35,4 (2064/5825)	39,1 (284/727)	34,9 (3347/9584)

**Tabla 14**

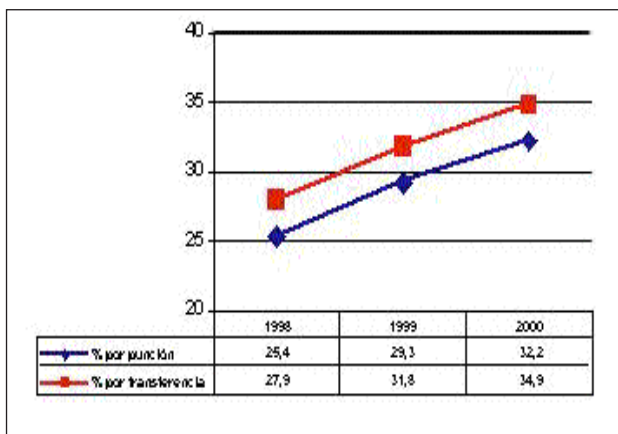
Tasa de embarazo (%) en ciclos de transferencia de embriones criopreservados

	TOTAL
Por descongelación	15,9 (370/2323)
Por transferencia	20,1 (370/1837)

**Tabla 15**

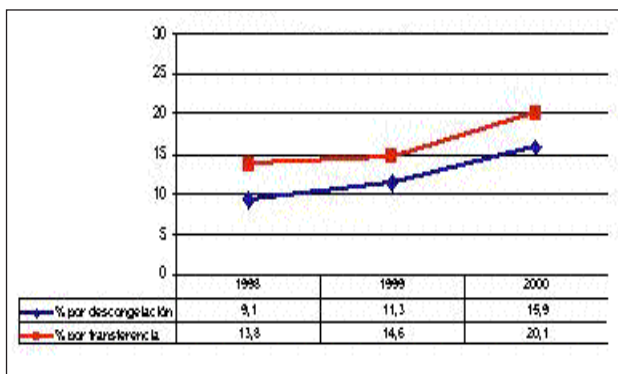
Tasa de embarazo por ciclo (%) en la donación de ovocitos con embriones en fresco

	Donación de ovocitos Embarazo/ciclo
TOTAL	45,4 (724/1595)



**Figura 4**

Tasas de embarazo en ciclos con transferencia de embriones en fresco. SEF 1998-2000

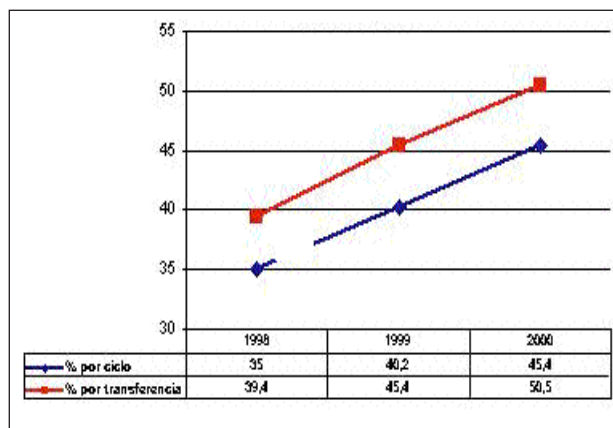


**Figura 5**

Tasas de embarazo en ciclos con transferencia de embriones criopreservados. SEF 1998-2000

### 1. Tasa de embarazo en función de la edad de la mujer.

Las tasas de embarazo por punción en función de la edad y de la técnica utilizada se recogen en la Tabla 16. Como ya es conocido, la tasa de embarazo disminuye marcadamente a partir de los 35 años (Figura 7).



**Figura 6**

Tasas de embarazo en ciclos con transferencia de embriones procedentes de óvulos donados. SEF 1998-2000

El número total de punciones referidas en este apartado es inferior al total registrado del año 2000 (Tabla 5), ya que no todos los centros han recogido este dato.

### 2. Tasa de embarazo según pauta de tratamiento.

En la Tabla 17 se refieren las tasas de embarazo obtenido en función de las pautas de tratamiento en los ciclos con transferencia de embriones en fresco. Un número considerable de centros no han registrado estos datos. Así, se aprecia que frente a los 7.731 ciclos en los que se usaron análogos de GnRH sólo en 3.182 se hace constar el tipo de estimulación ovárica con clomifeno y/o gonadotropinas.

### 3. Tasa de embarazo según diagnóstico.

La tasa de embarazo por punción según el diagnóstico está recogida en la Tabla 18. Las tasas referidas son semejantes para cualquier tipo de diagnóstico y nuevamente, cabe destacar que en 1.167 punciones realizadas, el 11,2% del total, no se ha referido este dato.

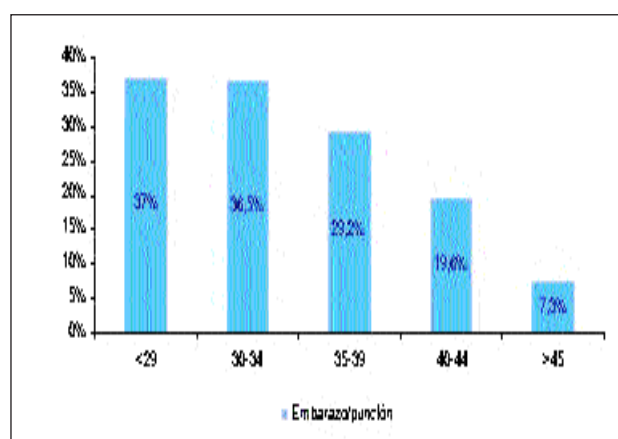
## E. Multiplicidad de los embarazos.

En la Tabla 19, Tabla 20 y Tabla 21 se recoge la multiplicidad de los embarazos en los ciclos con transferencia de embriones en fresco, criopreservados y procedentes de óvulos donados. Los cálculos se han realizado sobre los datos disponibles en cada caso y el porcentaje de datos no disponibles está calculado sobre el total de gestaciones clínicas recogidas en la Tabla 10, Tabla 11 y Tabla 12 respectivamente.

**Tabla 16**

Tasa de embarazo por punción (%) en función de la edad en los ciclos con óvulos propios y embriones en fresco

Edad	FIV Embarazo/punción	ICSI Embarazo/punción	FIV+ICSI Embarazo/punción	TOTAL Embarazo/punción
<29	40,3 (125/310)	35,5 (250/705)	37,4 (34/91)	37 (409/1106)
30-34	33,1 (419/1266)	37,6 (843/2244)	41,5 (151/364)	36,5 (1413/3874)
35-39	28,2 (353/1250)	29 (579/1999)	35,9 (93/259)	29,2 (1025/3508)
40-44	18,8 (60/319)	20 (116/580)	0	19,6 (176/899)
>45	0	7,8 (4/51)	0 (0/4)	7,3 (4/55)
TOTAL	30,4 (957/3145)	32,1 (1792/5579)	38,7 (278/718)	32,1 (3027/9442)

**Figura 7**

Tasa de embarazo por punción (%) y pautas de tratamiento (ciclos en fresco con óvulos propios)

**Tabla 17**

Tasa de embarazo por punción (%) y pautas de tratamiento (ciclos en fresco con óvulos propios)

	TOTAL Embarazo/punción
Clomifeno + Gonadotropinas	18,2 (8/44)
FSH, HMG, FSH + HMG	29 (909/3138)
Protocolo corto o ultracorto agonista	27,3 (347/1271)
Protocolo largo agonista	32,2 (2076/6456)
Protocolo antagonista	0 (0/4)

**Tabla 18**

Tasa de embarazo por punción y diagnóstico en ciclos con transferencia de embriones en fresco

	TOTAL % embarazo por punción
Sólo tubárica	31,1 (376/1208)
Sólo otras causas femeninas	30,1 (425/1410)
Sólo masculina	34,9 (1108/3178)
Múltiple	30,2 (759/2514)
Desconocida	32,6 (295/906)
TOTAL	32,2 (2963/9216)

Las tasas de embarazo múltiple siguen siendo elevadas (Tabla 22) sin que se observe una tendencia a su variación en los años 1998, 1999 y 2000 para cualquier tipo de ciclo (Tabla 23, Tabla 24 y Tabla 25).

## F. Evolución de los embarazos.

Aunque hay un elevado porcentaje de embarazos con evolución desconocida, los resultados en cuanto a cifras de aborto, embarazos extrauterinos y gestaciones evolutivas se encuentran dentro de los rangos esperados en los ciclos de FIV/ICSI. En la donación de

**Tabla 19***Multiplicidad de los embarazos en los ciclos con transferencia en fresco.*

	FIV	ICSI	FIV+ICSI	TOTAL
% gestación única	67,3 (661/982)	64 (1282/2001)	63,1 (175/277)	65 (2118/3260)
% gestación gemelar	24,4 (240/982)	26,7 (534/2001)	24,9 (69/277)	25,8 (843/3260)
% trillizos	7,7 (76/982)	8,4 (169/2001)	11,2 (31/277)	8,5 (276/3260)
% cuatrillizos o más	0,5 (5/982)	0,8 (16/2001)	0,7 (2/277)	0,7 (23/3260)
No disponibles	1,7 (17/999)	3,1 (63/2064)	2,5 (7/284)	2,6 (87/3347)

**Tabla 20***Multiplicidad de los embarazos en los ciclos con transferencia de embriones criopreservados.*

	TOTAL
% gestación única	77.1 (270/350)
% gestación gemelar	18.9 (66/350)
% trillizos	3.7 (13/350)
% cuatrillizos o más	0,3 (1/350)
% NO DISPONIBLES	5,4 (20/370)

óvulos, el número de gestaciones evolutivas es inferior al esperado, pero debe considerarse que en casi un tercio de las mismas se desconoce su evolución (Tabla 26).

### G. Multiplicidad de los partos.

La multiplicidad de los partos se recoge en la Tabla 27. Entre el 30 y 40% de los partos registrados con evolución conocida fueron múltiples, cifra considerablemente elevada y mayor que la referida en el registro ESHRE del año 2000 (Figura 8). Destaca la diferencia observada entre las gestaciones triples (Tabla 19, Tabla 20 y Tabla 21) y los partos triples. No se registran las reducciones embrionarias, por lo que se desconoce su importancia.

**Tabla 21***Multiplicidad de los embarazos en los ciclos con embriones procedentes de óvulos donados.*

	FIV	ICSI	FIV+ICSI	TOTAL
% gestación única	60.6 (149/246)	61,3 (247/403)	66,6 (4/6)	61 (400/655)
% gestación gemelar	27.2 (67/246)	30,3 (122/403)	16,7 (1/6)	29 (190/655)
% trillizos	11.8 (29/246)	8,4 (34/403)	16,7 (1/6)	9,8 (64/655)
% cuatrillizos o más	0,4 (1/246)	0	0	0,1 (1/655)
% NO DISPONIBLES	7,5 (20/266)	1,9 (8/411)	50 (6/12)	9,5 (69/724)

**Tabla 22**  
*Multiplicidad de los embarazos. año 2000*

% Embarazo	Fresco	Ovodonación	Criopreservados
Único	65	61	77,1
Doble	25,8	29	18,9
Triple	8,5	9,8	3,7
Cuádruple	0,7	0,1	0,3
No disponible	2,6	9,5	5,4

**Tabla 23**  
*Evolución de la multiplicidad de los embarazos (%) en los ciclos con transferencia de embriones en fresco. año 1998-2000*

	1998	1999	2000
Gestación única (%)	65,1	66,7	65
Gestación gemelar (%)	26,6	25,5	25,8
Gestación triple (%)	7,1	7,4	8,5
Gestación cuádruple o mayor (%)	1,1	0,3	0,7

**Tabla 24**  
*Evolución de la multiplicidad de los embarazos (%) en los ciclos con transferencia de embriones criopreservados. año 1998-2000*

	1998	1999	2000
Gestación única (%)	81,7	82,3	77,1
Gestación gemelar (%)	16,2	13,1	18,9
Gestación triple (%)	1,5	3,2	3,7
Gestación cuádruple o mayor (%)	0,5	1,3	0,3

**Tabla 25**  
*Evolución de la multiplicidad de los embarazos (%) en los ciclos con transferencia de embriones procedentes de óvulos donados. año 1998-2000*

	1998	1999	2000
Gestación única (%)	65,9	59,2	61
Gestación gemelar (%)	26,1	29,3	29
Gestación triple (%)	6,5	9,9	9,8
Gestación cuádruple o mayor (%)	1,4	1,6	0,1

## H. Cancelaciones.

En la Tabla 28 se registra el número de cancelaciones y sus causas. El porcentaje de cancelación por ciclo iniciado es un 4,3%. Cabe destacar el número elevado de cancelaciones debidas a accidentes de tráfico y el bajo número de centros que registran estos datos (57%).

## I. Complicaciones.

En la Tabla 29 se recogen las complicaciones registradas. Un 27% de los centros no registran estos datos y varios los presentan incompletos.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El registro FIV-ICSI del año 2000 recoge los datos de 15.350 ciclos y 12.835 transferencias proporcionados por el 26% de los centros oficialmente registrados. Con relación al año 1999 los ciclos con transferencia en fresco han aumentado un 25,3%, los ciclos con embriones criopreservados un 18,9% y los de ovodonación el 25,3%. El número de centros que reportan sus datos ha disminuido de 43 en 1999 a 37 en el año 2000. Esta baja participación ha merecido una referencia expresa en los comentarios del Registro ESRHE del año 2000.

La causa de esterilidad más frecuente es la masculina, representando el 34,5% de los casos. En el 65% de los ciclos se realizó ICSI o FIV-ICSI. En el registro ESHRE 2000 se usó ICSI en el 78% de los ciclos. Se constata así el aumento progresivo de la aplicación de ICSI, con cifras muy superiores a las indicaciones por factor masculino.

En los ciclos en fresco se utilizaron 26.279 embriones en 9.584 transferencias, 2,7 embriones por transferencia. El 24% de las transferencias fue de 4 o más embriones y el 45% de 3 embriones. Respecto al año 1999, existe un aumento porcentual de casi 6 puntos en las transferencias de 2 embriones y una disminución semejante en las de 4 embriones. No se aprecian modificaciones en las transferencias de 1 y 3 embriones.

En los ciclos de ovodonación, se ha pasado de un 41,4% de transferencias de 4 o más embriones en 1999 al 22,9% en el año 2000, aumentando las transferencias de 3 embriones del 43,8 al 57,8% y las transferencias de 2 embriones del 11,2% al 16,9%.

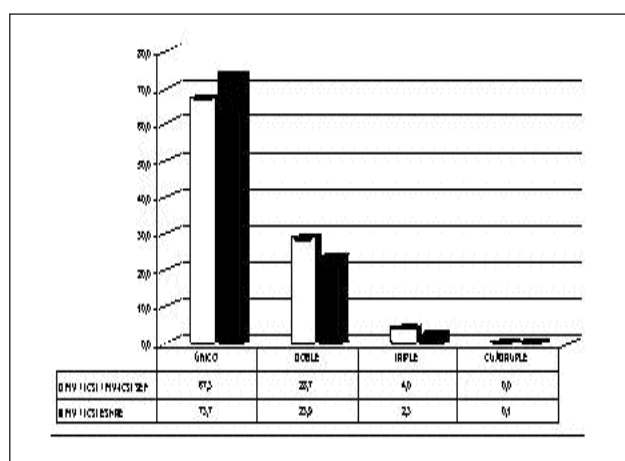
Las tasas de embarazo siguen aumentando con relación a los años anteriores. En los ciclos de FIV se obtiene un 25,1% de embarazo por ciclo, un 29% de

**Tabla 26**  
*Evolución de las embarazos*

	FIV	ICSI	FIV + ICSI	Embriones críopreservados	Donación de ovocitos
Desconocida	16,4 (164/999)	20,2 (416/2064)	8,8 (25/284)	9,7 (36/370)	29,3 (212/724)
Abortos	17,2 (172/999)	16,1 (332/2064)	16,5 (47/284)	22,7 (84/370)	16 (116/724)
Ectópicos	1,9 (19/999)	1 (20/2064)	0,7 (2/284)	2,2 (8/370)	0,7 (5/724)
Heterotópicos	0,2 (2/999)	0,1 (2/2064)	0	0,3 (1/370)	0
Evolutivas	64,3 (642/999)	62,7 (1294/2064)	73,9 (210/284)	65,1 (241/370)	54 (391/724)

**Tabla 27**  
*Multiplicidad de los partos (%).*

	FIV	ICSI	FIV + ICSI	Crioconservación de embriones	Donación de ovocitos
Desconocido	12,3 (84/685)	8 (109/1362)	9 (19/212)	7,5 (20/265)	10,1 (40/397)
Parto único	61,2 (419/685)	61,3 (835/1362)	58,5 (124/212)	74 (196/265)	58,4 (232/397)
Gemelar	22,8 (156/685)	27,2 (370/1362)	28,8 (61/212)	17,4 (46/265)	28,2 (112/397)
Triple	3,8 (26/685)	3,5 (47/1362)	3,8 (8/212)	1,1 (3/265)	3,3 (13/397)
Cuádruple o más	0	0,07 (1/1362)	0	0	0
TOTAL	685	1362	212	265	397



**Figura 8**

*Multiplicidad de los partos. Registro SEF y ESHRE 2000*

embarazo por punción y un 32,9% de embarazo por transferencia. Para los ciclos de ICSI los resultados fueron algo superiores, el 31%, 33% y 35,4% respectivamente. Con relación al año 1999, para los ciclos de FIV, ICSI y FIV-ICSI, los embarazos han aumentado del 29,3% al 32,2% por punción y del 31,8% al 34,9% por transferencia. Estas cifras son superiores a las referidas en el registro ESHRE del año 2000.

La tasa de embarazo por ciclo en ovodonación ha aumentado del 40,2% en 1999 al 45,4% del año 2000. En los ciclos de criopreservación también se registra un aumento importante en los embarazos por transferencia desde el 14,6% en el año 1999 al 20,1% en el 2000.

Las tasas de embarazo se mantienen estables hasta los 34 años, disminuyendo marcadamente a partir de los 35. En el grupo de edad de 40 a 44 años se regis-

**Tabla 28**  
*Cancelaciones.*

CAUSAS	Nº CANCELACIONES
Mala respondedora	75
Motivos personales	161
Enfermedad	167
Hiper respuesta (Estradiol elevado)	51
Accidente de tráfico	27
Otras	6
TOTAL	

**Tabla 29**  
*Complicaciones*

Complicaciones	Número
Síndrome de hiperestimulación	75
Complicaciones anestésicas	3
Hemorragia	5
Infección	5
Otras	11

tra un 19,6% de embarazo por transferencia, casi el 50% menos que en el grupo de mujeres menores de 35 años. Una tasa de embarazo próxima al 20% era considerada buena hasta hace pocos años para los ciclos con transferencia en fresco en mujeres de cualquier edad.

Los embarazos múltiples se mantienen en tasas semejantes desde 1998, situación similar a la que reflejan los registros del año 2000 de la ESHRE y de la ASRM/SART. En los ciclos con transferencia en fresco, el 65% de los embarazos fue único, el 25,8% doble, el 8,5% triple y el 0,7% cuádruple. De los embarazos múltiples el 73,8% fue doble y el 26,2% triple o mayor.

En la evolución de los embarazos, las cifras repor-

tadas se encuentran dentro de los rangos esperados con tasas de aborto que van del 16 al 22% y de embarazos extrauterinos del 0,7 al 2,5%.

Un elevado número de registros omite las cancelaciones y complicaciones derivadas de los tratamientos. Cabe destacar los accidentes de tráfico referidos.

Como conclusión, nuevamente se debe destacar la baja participación de los centros de reproducción asistida en el registro de la SEF. A pesar de ello, el número de ciclos recogidos ha experimentado un importante aumento.

Los datos más significativos son el aumento de las tasas de embarazo incluso con la disminución del número de embriones transferidos, lo que indica un aumento continuado en la eficacia de los tratamientos. Sin embargo, los embarazos múltiples continúan en cifras elevadas sin mostrar tendencia al descenso.

## BIBLIOGRAFÍA

1. **Matorras R, Ballecà JR, Viscasillas P, Peinado JA, Romeu A, Coroleu B, Bernabeu R, Cuadrado C, Martínez L, Palumbo A.:** Registro FIV-ICSI. Sociedad Española de Fertilidad. Año 1999. Revista Iberoamericana de Fertilidad. Vol. 19. Nº 1. 2002.
2. **Matorras R.:** Registro español de FIV-ICSI. 1998. Boletín de la Sociedad Española de Fertilidad.
3. **A. Nyboe Andersen, L. Gianaroli, and K.G. Nygren.:** The European IVF-monitoring programme (EIM) for the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE). Assisted reproductive technology in Europe, 2000. Results generated from European registers by ESHRE., Hum Reprod 2004 19: 490-503.
4. **Assisted reproductive technology in the United States:** 2000 results generated from the American Society of Reproductive Medicine/Society for Assisted Reproductive Technology Registry. Fertil. & Steril. Vol. 81 No. 5, May 2004.