

Reproducción Asistida

Registro de inseminaciones (IAC-IAD) de la Sociedad Española de Fertilidad. Año 2002

Register of Inseminations (AIH-AID) of Spanish Society of Infertility. Year 2002

Hernández J, Marqueta J, Matorras R, Coroleu, B, Simón C, Pérez Milán F, Arnott N, Monzó A, Blánez R, Cabello Y, Pajuelo N.

¹Sociedad Española de Fertilidad. ²Instituto balear de Infertilidad. ³Laboratorios Organon.

Resumen

En este documento mostramos los datos de los registros de inseminaciones (inseminación artificial de pareja o IAC e inseminación artificial de donante o IAD) recopilados por la Sociedad Española de Fertilidad durante el año 2002. Representan a los 79 Centros que han participado en la recogida de datos. Se analizaron un total de 17.177 ciclos, 13.606 ciclos de IAC (79,2%) y 3.571 de IAD (20,8%).

La tasa global de gestaciones por ciclo fue del 13% para la IAC y del 20,9% para la IAD. Se analizaron las gestaciones en relación al tipo de estimulación y al número de inseminaciones por ciclo.

Se estudia también el tipo de gestación (única, múltiple) y su evolución.

El 86,1% de las gestaciones obtenidas mediante IAC fueron únicas (1.501), el 11,7% fueron gemelares (204), hubo un 1,7% de embarazos triples (30) y 9 embarazos fueron de más de 3 sacos (0,5%).

El 86,8% de las gestaciones obtenidas mediante IAD fueron únicas (600), el 11,6% fueron gemelares (80), un 1,3% fueron triples (9) y 0,3% embarazos fueron de más de 3 (2).

En los 17.177 ciclos analizados la complicación más frecuente fue la hiperestimulación ovárica, aunque ocurrió sólo en un 0,25% de los mismos.

Palabras clave: Registro Nacional. Sociedad Española de Fertilidad. Técnicas de Reproducción Asistida. Inseminación. Inseminación Artificial Conyugal. Inseminación Artificial de Donante. Inseminación Intrauterina.

Summary

The AIH-AID registers from the year 2002, that the Spanish Society of Infertility collected, are showed in this paper. This information represents the 79 clinics in our country that have collaborated on the data collection.

Correspondencia: Dra. Juana Hernández
Sociedad Española de Fertilidad
C/ Claudio Coello, 124-7º
28006-Madrid
jhernandez@telefonica.net

A total of 17,177 cycles has been analyzed, 13,606 AIH cycles and 3,571 AID cycles.

The pregnancy global rate was 13% for AIH and 20,9 % for AID.

The type of stimulation, the number of inseminations in each cycle and the deliveries resulting from treatments were studied.

The incidence of multiple pregnancies with AIH was 11,7% of twin, 1,7% of triplets and 0,5% four or more.

The incidence of multiple pregnancies WITH AID was 11,6% of twin, 1,3% of triplets and 0,3% four or more.

The more frequent complication was the hyperstimulation ovarian syndrome that was observed in only 0,25% of the 17,777 analysed cycles.

Key words: National Register. Spanish Society of Fertility. Assisted Reproduction Techniques. Intrauterine Insemination. Artificial Insemination of Husband. Artificial Insemination of Donor.

INTRODUCCIÓN

La inseminación consiste en el depósito instrumental de semen en el aparato genital femenino, preferentemente en la cavidad uterina, con el fin de conseguir una gestación. Si procede de la pareja o cónyuge los llamamos Inseminación Artificial Conyugal (IAC), mientras que si procede de un donante lo llamamos Inseminación Artificial de Donante (IAD).

La IAC sigue siendo la primera indicación en factores masculinos leves y se utiliza en casi todos los Centros como primer paso antes de indicar otras técnicas más complejas. Hay suficiente nivel de evidencia para indicar la inseminación artificial conyugal cuando una pareja no consigue la gestación mediante relaciones sexuales espontáneas o con coito programado, después de 12-24 meses (1), ya que ésta aumenta las probabilidades de embarazo frente a la actitud expectante.

La IAD ha reducido sus indicaciones con la aparición de la ICSI, pero aún existen casos de azoospermias secretoras en las que sigue estando vigente su indicación. También en España está permitido su uso en la mujer sola.

La inseminación se puede hacer con ciclo natural o estimulando la ovulación. Existe evidencia científica para justificar de forma rutinaria la estimulación ovárica controlada asociada a la inseminación artificial en la esterilidad femenina o en la esterilidad de origen desconocido, ya que mejora las tasas de embarazo.

MATERIAL Y MÉTODOS

En nuestro país existen 187 centros acreditados para realizar Técnicas de Reproducción Asistida, y se

contactó con todos ellos para la recogida de los datos del año 2002 (por teléfono y por carta). Este año la empresa Dynamic Solutions fue la encargada de recoger los datos a través de la página web de nuestra Sociedad (www.sefertilidad.com). Nos enviaron los datos de IAC/IAD 79 centros (42,2% de los centros acreditados en nuestro país), a los que agradecemos su colaboración, y son los listados en la Tabla 1.

RESULTADOS

1. Número de ciclos

El número total de ciclos recogidos del año 2002 fue 17.177, de los cuales 13.606 (79,2%) fueron IAC y 3.571 (20,8%) de IAD. Tabla 2.

El 90,8% de los ciclos totales se hicieron en mujeres menores de 40 años.

En los ciclos de IAC eran menores de 40 años en el 92,8% de los casos.

En los ciclos de IAD eran menores de 40 años en el 83,2% de los casos. Tabla 3.

Los ciclos de IAC fueron estimulados en el 97,63% de los casos (12.988) y los de IAD en el 80,44% de los casos (2.776), es decir que se hicieron un 2,3% de IAC (315 casos) y un 19,56 % de IAD (675 casos) con ciclo espontáneo. Tabla 4.

2. Tipo de estimulación

Tanto en IAC como en IAD se utilizó ciclo espontáneo, clomifeno + HCG, HMG + HCG, FSH urinaria (FSHu) + HCG y FSH recombinante (FSHr) + HCG.

En la tabla 5 vemos los diferentes fármacos utilizados en IAC e IAD.

Se utilizó clomifeno en 292 ciclos (2,2%), HMG + HCG en 1.341 ciclos (10,1%), FSHu + HCG en 1.899

CENTROS QUE HAN PARTICIPADO

Tabla 1

ARGGORA- UNIDAD DE LA MUJER	A CORUÑA
HOSPITAL GENERAL DE ALBACETE	ALBACETE
CLÍNICA DR. MARTÍN-LOECHES	ALICANTE
CLINICA M. GINECOLÓGICA MANJÓN	ALICANTE
HOSPITAL GENERAL DE ALICANTE	ALICANTE
IVI ALICANTE	ALICANTE
ROQUETAS FIV	ALMERIA
U.R. VIRGEN DEL MAR	ALMERÍA
CEFIVA	ASTURIAS
HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS	ASTURIAS (OVIEDO)
C.I.R.H.	BARCELONA
CENTRO DE REPRODUCCION CEFER	BARCELONA
CENTRO REPRODUCCIÓN PROVENZA	BARCELONA
CENTRO TEKNON	BARCELONA
CONSULTA DR. PEROY	BARCELONA
GINE-3	BARCELONA
HOSPITAL CLÍNICO DE BARCELONA	BARCELONA
HOSPITAL DE SAN PAU	BARCELONA
IMER	BARCELONA
INSITUTO DEXEUS	BARCELONA
INSTITUTO POUS	BARCELONA
CLÍNICA ALIANZA VIC	BARCELONA (VIC)
CLINICA EUSKALDUNA	BILBAO
CONSULTORIO GINECOLÓGICO ELKANO	BILBAO
HOSPITAL DE CRUCES	BILBAO
QUIRÓN BILBAO	BILBAO
HOSPITAL GENERAL YAGÜE	BURGOS
HOSPITAL CIUDAD DE CORIA	CÁCERES (CORIA)
POLICLÍNICA SAN MAURICIO S.A.	CÁDIZ (JERÉZ DE LA FRONTERA)
GESTIMÉDICA	CÁDIZ (SAN FERNANDO)
COTERO - RAFAEL MILLÁN	CANTABRIA
CLINICA VICENTE DIAGO ALMELA	CASTELLÓN
IVI CASTELLÓN	CASTELLÓN
CLÍNICA BAU	CÓRDOBA
HOSPITAL VIRGEN DE LA LUZ	CUENCA
C.T.D.	GIRONA
HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	GRANADA
FERTIMED	HUELVA
CLÍNICA SAN FRANCISCO	LEÓN
CENTRO GINECOLÓGICO MANZANERA	LOGROÑO

HOSPITAL SAN MILLÁN-SAN PEDRO DE LA RIOJA	LOGROÑO
CLINICA ALLAT MÉDICA	MADRID
CLÍNICA RUBER INTERNACIONAL	MADRID
CLÍNICA TAMBRE	MADRID
CONSULTA DOCTOR GOSALVEZ	MADRID
FIV CENTER	MADRID
FIV MADRID	MADRID
FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ	MADRID
GINEFIV - CLÍNICA BELÉN	MADRID
H. MADRID-MONTEPRÍNCIPE	MADRID
I. PARA EL ESTUDIO DE LA FERTILIDAD	MADRID
IVI MADRID	MADRID
U.R.H. GARCÍA DEL REAL	MADRID
H. PRÍNCIPE DE ASTURIAS	MADRID (ALCALÁ DE HENARES)
CENTRO GUTEMBER	MÁLAGA
CLINICA HUÉSCAR	MÁLAGA
H. MATERNO-INFANTIL	MÁLAGA
CLÍNICA FERTIA	MÁLAGA (FUENGIROLA)
CENTRO DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA DE MARBELLA	MÁLAGA (MARBELLA)
IVI MURCIA	MURCIA
CENTRO DE FECUNDACIÓN IN VITRO BALEAR	PALMA DE MALLORCA
I. BALEAR DE INFERTILIDAD (IBILAB)	PALMA DE MALLORCA
H. XERAL CÍES	PONTEVEDRA (VIGO)
CENTRO MÉDICO PINTADO	PONTEVEDRA (VIGO)
PROVISA	PONTEVEDRA (VIGO)
H. NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA	SANTA CRUZ DE TENERIFE
I. CANARIO DE INFERTILIDAD S.L.	SANTA CRUZ DE TENERIFE
GARCO PLANIFICACIÓN FAMILIAR	SEVILLA
HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE VALME	SEVILLA
INSTITUTO GÉNESIS	SEVILLA
INSTITUTO MARQUÉS DE TARRAGONA	TARRAGONA
BIOGEST	TARRAGONA (REUS)
CIUDAD SANITARIA LA FE	VALENCIA
CLÍNICA QUIRÓN VALENCIA	VALENCIA
CONSULTA PRIVADA DR. BONILLA	VALENCIA
CREA	VALENCIA
I.M.E.R.	VALENCIA
IVI VALENCIA	VALENCIA
POLICLINICO DE VALENCIA	VALENCIA
CLÍNICA RECOLETOS	VALLADOLID
CENTRO GINECOLÓGICO BOLONIA	ZARAGOZA
HOSPITAL MIGUEL SERVET	ZARAGOZA

PARTICIPACIÓN POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Tabla 1.1.

COMUNIDAD	Número total de Centros Acreditados 2002	Centros que han participado en el registro SEF (nº)	Porcentaje de participación (%)
ANDALUCIA	34	15	44,1
ARAGÓN	15	2	13,33
ASTURIAS	2	2	100
BALEARES	7	2	28,5
CANARIAS	6	2	33,3
CANTABRIA	2	1	50
CASTILLA LA MANCHA	3	2	66,6
CASTILLA LEON	8	3	37,5
CATALUÑA	32	15	46,87
EUSKADI	11	4	36,3
EXTREMADURA	3	1	33,3
GALICIA	11	4	36,3
LA RIOJA	2	2	100
MADRID	34	13	38,2
MURCIA	4	1	25
NAVARRA	3	0	0
C. VALENCIANA	13	13	100

Tabla 2
Ciclos de Inseminación

Tipo de Inseminación	Total	%
IAC	13.606	79,2
IAD	3.571	20,8
Total	17.177	

Tabla 3
Ciclos de Inseminación según edad paciente

Tipo de Inseminación	Mujer <40 años	Mujer ≥40 años	Total
IAC	12.624 (92,8%)	982 (7,2%)	13.606
IAD	2.971 (83,2%)	600 (16,8%)	3.571
Total	15.595 (90,8%)	1.582 (9,2%)	17.177

Tabla 4
Ciclos de Inseminación según tratamiento

Tipo de Inseminación	Ciclos estimulados	Ciclos no estimulados	Total de ciclos
IAC	12.988	315	13.303 (79,4%)
IAD	2.776	675	3.451 (20,6%)
Total	15.764	990	16.754

ciclos (14,3%) y FSHr + HCG en 8.985 ciclos (67,5%). Se utilizaron otras combinaciones en 471 ciclos (3,5%) y ciclo espontáneo en 315 casos (2,4%).

En la IAD se utilizó estimulación ovárica con Clomifeno en 46 ciclos (1,3%), HMG + HCG en 604 ciclos (17,5%), FSHu + HCG en 263 ciclos (7,6%) y FSHr + HCG en 1.740 ciclos (50,4%). Se utilizaron otras combinaciones en 123 ciclos (3,6%) y ciclo espontáneo en 675 casos (19,5%).

El tipo de estimulación ovárica mas utilizada en 2002 fue la FSHr, tanto para IAC como para IAD.

En IAD se utilizó más ciclo espontáneo que en IAC.

Tabla 5

Tipo de estimulación en las IAC

	Ciclos totales	% Ciclos totales
No estimulación	315	2,4
Clomifeno + HCG	292	2,2
HMG + HCG	1.341	10,1
FSHu + HCG	1.899	14,3
FSHr + HCG	8.985	67,5
Otros no especificados	471	3,5
Total	13.303	

Tipo de estimulación en las IAD

	Ciclos totales	% Ciclos totales
No estimulación	675	19,6
Clomifeno + HCG	46	1,3
HMG + HCG	604	17,5
FSHu + HCG	263	7,6
FSHr + HCG	1.740	50,4
Otros no especificados	123	3,6
Total	3.451	

3. Gestaciones

El número total de gestaciones en mujeres con edad inferior a 40 años fue de 2.268 (14,5% por ciclo) y de 167 (10,6%) en con edad igual o superior a 40. En IAC el número de gestaciones en menores de 40 fue de 1.646 (13% por ciclo) y 98 en las de edad igual o superior a 40 (10%). En IAC el número de embarazos en menores de 40 años fue de 622 (20,9% por ciclo) y de 69 en mujeres con edad igual o superior a 40 (11,5%). Tabla 6.

En las tablas 7, 8 y 9 se detallan las gestaciones según el estímulo recibido.

La tasa de embarazo para IAC, con los datos recogidos de los 79 Centros participantes, fue similar en casos de no estimulación (13%) o cuando se utilizó estimulación con HMG (13,9%), FSHu (15%) o FSHr

Tabla 6

Gestaciones en relación con la edad de la mujer

Edad	Gestaciones	Tasa de embarazo/ ciclo
< 40 años	2.268	14,5
≥ 40 años	167	10,6
Total	2.435	14,2

Gestaciones con IAC en relación con la edad

Edad	Gestaciones	Tasa de embarazo/ ciclo
< 40 años	1646	13
≥ 40 años	98	10
Total	1744	12,8

Gestaciones con IAD en relación con la edad

Edad	Gestaciones	Tasa de embarazo/ ciclo
< 40 años	622	20,9
≥ 40 años	69	11,5
Total	691	19,4

Tabla 7

Gestaciones en relación con el tipo de estimulación

	Gestaciones	Ciclos	Tasa de emba- razo / ciclo
No estimulación	124	990	12,5
Clomifeno + HCG	65	338	19,2
HMG + HCG	319	1945	16,4
FSHu + HCG	343	2162	15,8
FSHr + HCG	1494	10.725	13,9
Otros	78	594	13,1
Total	2.435	17.177	14,2

(12,5%); la tasa de embarazo fue superior cuando se utilizó Clomifeno (19,2%).

La tasa de embarazo para IAD, fue superior cuando se utilizó estimulación ovárica, tanto con clomifeno (19,6%), como HMG (21,9%), FSHu (22,1%) o FSHr (21,2%), que en los ciclos no estimulados (12,3%).

Tabla 8*Gestaciones con IAC en relación con el tipo de estimulación*

	Gestaciones	Tasa de embarazo / ciclo
No estimulación	41	13
Clomifeno + HCG	56	19,2
HMG + HCG	187	13,9
FSHu + HCG	285	15
FSHr + HCG	1125	12,5
Otros	53	11,3
Total	1747	13,1

Tabla 9*Gestaciones con IAD en relación con el tipo de estimulación*

	Gestaciones	Tasa de embarazo / ciclo
No estimulación	83	12,3
Clomifeno + HCG	9	19,6
HMG + HCG	132	21,9
FSHu + HCG	285	22,1
FSHr + HCG	1125	21,2
Otros	25	20,3
Total	676	19,6

4. Embarazos múltiples

En función del tipo de inseminación

Observamos una tasa total de múltiples es del 13,7%.

La tasa de embarazos múltiples fue similar con ambas técnicas (con IAC fue del 13,9% y del 13,9% con IAD). El número de embarazos triples fue del 1,7% para IAC y del 2% con IAD y el número de embarazos de más de tres sacos sigue siendo bajo, pero en todo caso importante (0,5% para IAC y 0,3% para IAD). Tabla 10.

Si analizamos los múltiples teniendo en cuenta la edad vemos que con IAC la tasa de múltiples fue superior en mujeres mayores de 40 años y con IAD inferior. En este grupo no se observaron embarazos de más de dos sacos. Tablas 11 y 12.

En función del tratamiento:

El tratamiento más utilizado fue la FSHr (se aplicó en 10.725 ciclos de los 17.177 analizados, el 62,42%

Tabla 10*Tipos de embarazo*

	IAC N (%)	IAD N (%)	Total N (%)
Únicos	1.501 (86,1%)	600 (86,8%)	2.101 (86,3%)
Gemelares	204 (11,7%)	80 (11,6%)	284 (11,7%)
Triples	30 (1,7%)	9 (1,3)	39 (1,6%)
> 3 sacos	9 (0,5 %)	2 (0,3%)	11 (0,5%)
Total múltiples	243 (13,9%)	91 (13,2%)	334 (13,7%)
Total gestaciones	1.744	691	2.435

Tabla 11*Tipos de embarazo IAC en función de la edad*

	Mujer < 40 años	Mujer >= 40 años	Total años
Únicos	1.419 (86,2%)	82 (83,7%)	1.501 (86,1%)
Gemelares	190 (11,5%)	14 (14,3%)	204 (11,7%)
Triples	28 (1,7%)	2 (2%)	30 (1,7%)
< 3 sacos	9 (0,6%)	0 (0%)	9 (0,5%)
Total múltiples	227 (13,8%)	16 (16,3%)	243 (13,9%)
Total gestaciones	1.646	98	1.744

Tabla 12*Tipos de embarazo IAD en función de la edad*

	Mujer < 40 años	Mujer >= 40 años	Total
Únicos	536 (86,2%)	64 (92,8%)	600 (86,8%)
Gemelares	75 (12,1%)	5 (7,2%)	80 (11,6%)
Triples	9 (1,4%)	0 (0%)	9 (1,3%)
> 3 sacos	2 (0,3%)	0 (0%)	2 (0,3%)
Total múltiples	86 (13,8%)	5 (7,2%)	91 (13,2%)
Total gestaciones	622	69	691

de los mismos. El tratamiento menos empleado fue el clomifeno (se usó en 338 ciclos, que representaron el 1,96% de todos los ciclos analizados), por lo que los resultados en cuanto a porcentaje de embarazos o embarazos múltiples no son comparables. Por ejemplo la tasa de embarazos con IAC en ciclos espontáneos es del 12,5%, pero representan el 5,09% de todos los embarazos conseguidos. Y si analizamos la tasa de emba-

Tabla 13
Tipos de embarazo en función del tratamiento

	No estim.	Clomifeno +HCG	HMG+ HCG	FSHu+ HCG	FSHr+ HCG	Otros	Total
Nº total de ciclos	990	338	1945	2162	10.725	594	17.177
Únicos	118 (4,8%)	58 (2,3%)	294 (12,0%)	296 (12,1%)	1263 (51,8%)	72 (2,9%)	2101 (86,3%)
Gemelares	6 (0,2%)	7 (0,3%)	22 (0,9%)	41 (1,8%)	192 (7,8%)	16 (0,7%)	284 (11,7%)
Triples	0 (0%)	0 (0%)	3 (0,1%)	6 (0,2%)	30 (1,2%)	0 (0%)	39 (1,6%)
> 3 sacos	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	10 (0,45%)	1 (0,05%)	11 (0,5%)
Total múltiples	6	7	25	47	232	17	334
% Múltiples	4,8	10,7	7,8	13,7	15,51	19,1	13,7

razo con clomifeno es del 19,2% por ciclo, pero representa sólo el 2,66% de todos los embarazos.

El porcentaje de embarazo múltiple fue del 13,7%, observando aún un número significativo de embarazos triples y de más de tres sacos (50 embarazos en el total analizado –0,02% de todos los ciclos y un 2% de los embarazos obtenidos–), cifras que con la concienciación que la sociedad en general, y la SEF en particular, está haciendo sobre los embarazos múltiples, probablemente baje en los próximos años. El porcentaje fue similar cuando se utilizaron gonadotropinas, y mucho menor en los ciclos espontáneos y cuando el inductor de la ovulación fue el clomifeno.

5. Evolución

En función de la edad:

El porcentaje de abortos y embarazos ectópicos fue similar con ambas técnicas, pero superior en las mujeres mayores de 40 años. Tablas 14,15 y 16.

Evolución según la técnica utilizada:

En la tabla siguiente (17) podemos ver la evolución del embarazo según el la técnica utilizada (IAC/IAD) y el total, pero sólo conocemos que fueron partos 1417, porque desgraciadamente no pudimos seguir la evolución del embarazo en un importante número de casos (624). De todos los embarazos el 58,5% fue embarazo a término con “niño en casa”, pero hay un porcentaje

Tabla 14
Evolución de los embarazos

	IAC N (%)	IAD N (%)	Total N (%)
Abortos	252 (14,5%)	112 (16,2%)	364 (15%)
Ectópicos	23 (1,3%)	7 (1%)	30 (1,2%)
Desconocidos	177 (10,2%)	54 (7,8%)	231 (9,5%)
Total gestaciones	1.744	691	2.435

Tabla 15
Evolución de los embarazos con IAC

	Mujer < 40 años	Mujer >= 40 años	Total
Abortos	225 (13,7%)	27 (27,6%)	252 (14,5%)
Ectópicos	23 (1,4%)	0 (0%)	23 (1,3%)
Desconocidos	172 (10,4%)	5 (5,1%)	177 (10,2%)
Total gestaciones	1.946	98	1.744

Tabla 16
Evolución de los embarazos con IAD

	Mujer < 40 años	Mujer >= 40 años	Total
Abortos	96 (15,4%)	16 (23,2%)	112 (16,2%)
Ectópicos	7 (1,1%)	0 (0%)	7 (1%)
Desconocidos	51 (8,2%)	3 (4,4%)	54 (7,8%)
Total gestaciones	622	69	691

Tabla 17

Evolución de los embarazos en función del tipo de inseminación

Tipo de IA	IAC	IAD	Total
Abortos	252	112	364
Ectópicos	23	7	30
Evolución desconocida	407 (23,3%)	217 (31,4%)	624 (25,6%)
Partos	1062 (60,8%)	355 (51,3%)	1417 (58,5%)
Total gestaciones	1744	691	2435

nada despreciable (el 25,6%) del que no sabemos nada sobre su evolución, porcentaje que fue mayor entre las gestantes cuyo tratamiento fue la inseminación con semen de donante (el 31,4%).

6. Complicaciones

La tasa de complicaciones fue baja 0,57 para la IAC y 0,50 para la IAD. Observamos que las dos complicaciones más frecuentes fueron el síndrome de hiperestimulación ovárica y la necesidad de reducción embrionaria. Tablas 18 y 19.

7. Comparación con datos obtenidos en años anteriores

Tabla 18

Complicaciones IAC

	Número	% Ciclos
S. Hiperestimulación Ovárica	47	0,35
Infección	5	0,04
Accidentes de tráfico	2	0,01
Reacciones alérgicas	3	0,02
Otras	3	0,02
Reducción embrionaria	18	0,13
Total ciclos IAC	13.606	

Tabla 19

Complicaciones IAD

	Número	% Ciclos
S. Hiperestimulación ovárica	9	0,25
Infección	0	0,00
Accidentes de tráfico	0	0,00
Relaciones alérgicas	1	0,03
Otras	0	0,00
Reducción embrionaria	8	0,22
Total ciclos	3.571	

Tabla 20

	1999	2000	2001	2002
Centros que han participado	46	47	47	79??
Ciclos analizados	10.846	9.170	11.712	17.177
Ciclos de IAC	8.155	7.213	9.359	13.606
Ciclos de IAD	2.691	1.957	2.353	3.571
Ciclos estimulados en IAC	98,7	97,7	98,5	97,6
Ciclos estimulados en IAD	66,4	86,5	83,1	80,4
Utilización de FSHu en IAC	61,7	28,3	26,3	14,3
Utilización de FSHu en IAD	47,2	26,6	25,2	7,6
Utilización de FSH en IAC	22,2	36,5	53,6	67,5
Utilización de FSHr en IAD	24,5	34,9	37,6	50,4
Tasa de embarazo en IAC	13,8	13,01	12,77	12,8
Tasa de embarazo en IAD	18	20,43	21,24	20,9
Tasa de embarazo múltiple IAC	13,5	14	12,1	13,9
Tasa de embarazo múltiple en IAD	15	12,9	13	13,2

Si hacemos un estudio comparativo de los resultados de 1999, 2000, 2001 y 2002, observamos que este año hemos conseguido un avance importante en el número de Centros que han participado (79), y en el número de ciclos analizados (17.177 ciclos) y esto ha sido debido a la utilización de un servicio, "Dynamic Solution", que ha puesto a nuestra disposición laboratorios Organon y que ha sido constante tanto en la facilitación de los datos a través de nuestra página en Internet como en la insistencia telefónica a los centros responsables de darnos los datos; también hay que agradecer a todos los centros que han participado su colaboración, porque sin ella este análisis no hubiera sido posible.

El porcentaje de ciclos estimulados fue similar en los 4 años para IAC (entre un 97,6 y un 98,7%) y se observó una tendencia claramente significativa a aumentar la estimulación ovárica en IAD (del 66,4% en 1999 al 83,1% en 2001). La FSH fue el fármaco más utilizado en los 4 años, pero con un claro aumento del uso de FSH recombinante tanto en IAC (el 22,2% en 1999 frente al 67,5% en 2002) como en IAD (el 24,5% en 1999 frente al 50,4% en 2002), invirtiéndose el uso de la FSH de origen urinario (Tabla 20, Gráficos 1 y 2).

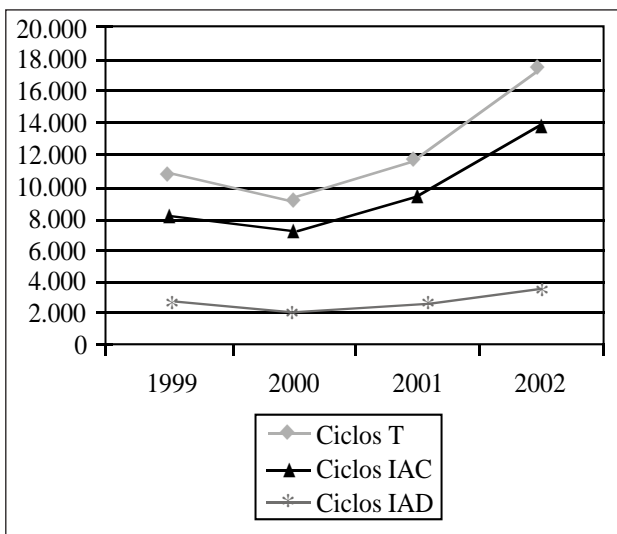


Gráfico 1

Número de ciclos analizados en los años 1999-2002

DISCUSIÓN

En este trabajo se estudiaron los resultados de los 17.177 ciclos de inseminación realizados durante 2002 en los 79 Centros que colaboraron en la recogida

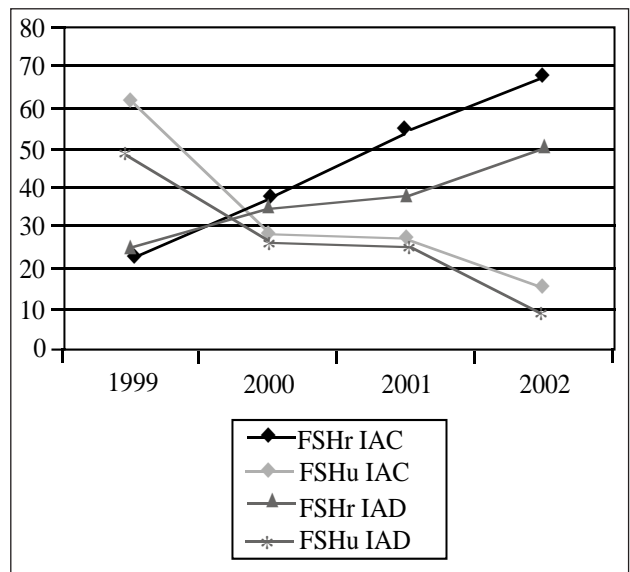


Gráfico 2

Evolución del tratamiento con FSH en los años 1999-2002

de datos solicitados por la Sociedad Española de Fertilidad. Estos centros representan el 42,2% de los acreditados para inseminaciones en nuestro país.

La SEF sigue con su proyecto de ampliar el número de centros que participan en la recogida de datos, lo que parece haber conseguido en el último año, pero que tiene que perfeccionarse en los próximos registros.

La IAC sigue siendo el tratamiento utilizado en primer lugar en casos de factor masculino leve (2), factor cervical (3) o esterilidad de origen desconocido (4). La IAD sigue teniendo sus indicaciones a pesar del avance de la ICSI, sobre todo en casos de azoospermia secretora o fracaso de ICSI (5-7).

Se utilizó estimulación de la ovulación en el 97,6% de los ciclos de IAC y en el 80,4% de las IAD, con lo que podemos decir que las inseminaciones con ciclo espontáneo siguen reduciéndose en los últimos años.

La FSH fue el tipo de estimulación más utilizado, tanto en IAC (81,8%) como en IAD (58%), con una utilización ya claramente superior de la FSH recombinante, tanto para IAC (67,5%) como para IAD (50,4%). La estimulación con citrato de clomifeno (8) fue la menos empleada en ambos casos (2,2% en IAC y 1,3% en IAD).

El porcentaje de gestaciones por ciclo fue 12,8% para la IAC y del 20,9% para la IAD, cifras comparables a las publicadas por otros autores (1, 4, 8) y muy similares a las publicadas por la SEF en los 2000-2001 (10-16).

Las tasas de embarazo en relación con el tratamiento utilizado en IAC no presentaron diferencias significativas entre las estimuladas con FSH de origen urinario (15,9%) y las tratadas con recombinante (13,9%); con HMG la cifra fue de un 16,4% por ciclo y con clomifeno del 19,2%, pero hay que tener en cuenta que el número de ciclos en ambos grupos fue significativamente inferior. Las tasas de embarazo con ciclo espontáneo fueron del 12,5%.

Con IAD las tasas de embarazo con ciclo espontáneo también fueron aceptables (12,3% por ciclo), con citrato de clomifeno subieron (19,6%) y no hubo diferencias significativas entre las tratadas con HMG (21,9%), FSHu (22,1%) o FSHr (21,2%).

El número de embarazos múltiples se mantuvo estable en 2002 con respecto los años anteriores (10-15) con una media de 13,9% para IAC (del 12,1%, el 14% en 2000 y el 13,5% en 1999) y de 13,7% para IAD (en 2001 fue del 13%, en 2000 del 12,9% del 15% en 1999). El porcentaje de triples también se mantuvo estable, con un 1,7% para IAC y un 1,3% para IAD. En el año analizado siguen observándose embarazos de más de tres sacos, 11 en total, que representan el 0,5% de todos los embarazos (IAC e IAD).

El porcentaje de ciclos estimulados fue similar en los 4 años para IAC (entre un 97,6 y un 98,7%) y se observó una tendencia claramente significativa a aumentar la estimulación ovárica en IAD (del 66,4% en 1999 al 80,4% en 2002). La FSH fue el fármaco más utilizado en los 4 años, pero con un claro aumento del uso de FSH recombinante tanto en IAC (el 22,2% en 1999 frente al 67,5% en 2002) como en IAD (el 24,5% en 1999 frente al 50,4% en 2002), bajando significativamente el uso de la FSH de origen urinario.

El objetivo de las Sociedades Europeas de Fertilidad en los últimos años, además de mejorar las tasas de embarazo, sigue siendo erradicar los embarazos de más de dos sacos y minimizar los gemelares (16-20), por eso creemos que la publicación de nuestros datos puede contribuir a un cambio en las actitudes y pautas de tratamiento.

Al comparar nuestros resultados con los obtenidos en años anteriores (10-15) vemos que hemos conseguido mejorar el número de Centros que han participado, y hemos conseguido casi doblar el número de ciclos analizados, aunque todavía nos queda camino por andar (estos datos representan sólo a 79 de los 187 Centros acreditados en nuestro país durante 2002, es decir al 42,2% de todos los centros dedicados a la reproducción). Debemos seguir trabajando en la concienciación de que la participación en el registro SEF nos beneficia a todos, porque permite conocer con exactitud las cifras reales de nuestro país y

nos autoriza a presentarnos en foros internacionales con datos creíbles. Seguiremos insistiendo hasta que nuestra participación sea equiparable a las presentadas por los demás países europeos en los registros de la ESHRE (16-20).

BIBLIOGRAFÍA

1. **Matorras R, Hernández J (eds):** Recomendaciones de la SEF para el estudio y tratamiento de la pareja estéril. 2006 (in press).
2. **Hoysler CR, Yogev L, Botchan A, Lessing JB, Paz G, Yavetz H.:** Intrauterine insemination in male factor subfertility: significance of sperm motility and morphology assessed by strict criteria. *Andrologia* 2001; 33: 13-17.
3. **Iberico G, Vioque J, Ariza NJ, Lozano JM, Roca M, Llacer J, Bernabeu R.:** Analysis of factors influencing pregnancy rates in homologous intrauterine insemination. *Fertil Steril*, 2004; 81: 1308-13.
4. **Pandian Z, Bhattacharya S, Nikolaou D, Vale L, Templeton A.:** The effectiveness of IVF in unexplained infertility: a systematic Cochrane review 2002. *Hum Reprod* 2003; 18: 2001-7.
5. **Patton PE, Burry KA, Thurmond A, Novy MJ, Wolf DP.:** Intrauterine insemination outperforms intracervical insemination in a randomised, controlled study with frozen, donor semen. *Fertil Steril* 1992; 57: 559-64.
6. **Wainer R, Merlet F, Ducot B, Bailly M, Tribalat S, Lombroso R.:** Prospective randomized comparison of intrauterine and intracervical insemination with donor spermatozoa. *Hum Reprod* 1995; 10: 2919-22.
7. **Balash J, Ballezá JL, Pimentel C, Creus M, Fábregues F, Vanrel JA.:** Late low-dose pure follicle stimulating hormone for ovarian stimulation in intrauterine insemination cycles. *Hum Reprod* 1994; 9: 1863-66.
8. **Dickey RP, Taylor SN, Lu PY, Sartor BM, Pyrzak R.:** Clomiphene citrate intrauterine insemination (IUI) before gonadotropin affects the pregnancy rate and the rate of high-order multiple pregnancies. *Fertil Steril* 2004; 81: 545-50.
9. **Tournaye H.:** Management of male infertility by assisted reproductive technologies. *Baillieres Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2000; 14: 423-435.
10. **Matorras R.:** Registro español de FIV-ICSI 1998. *Boletín de la Sociedad Española de Fertilidad* 2001; 10: 23-30.
11. **Ballezá JL, Matorras R, Viscasillas P, Peinado JA, Romeu A, Coroleu B, Bernabeu R, Cuadrado C, Martínez L, Palumbo A.:** Registro de Inseminaciones (IAC-IAD). *Sociedad Española de Fertilidad. Año 1999. Rev Iberoam Fertil* 2002; 19: 41-47.

12. **Matorras R, Ballescá JL, 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. *Rev Iberoam Fertil* 2002; 19: 33-40.
13. **Hernández J, Marqueta J, Matorras R, Coroleu B, Simón C, Pérez Milán F, Baez D.:** Registro de inseminaciones (IAC-IAD) año 2000. Sociedad Española de Fertilidad. *Rev Iberoam Fertil* 2004; 21: 147-152.
14. **Marqueta J, Hernández J, Matorras R, Coroleu B, Simón C, Pérez Milán F, Baez D.:** Registro FIV-ICSI de la SEF año 2000. Sociedad Española de Fertilidad. *Rev Iberoam Fertil* 2004; 21: 133-143.
15. **Hernández J, Marqueta J, Matorras R, Coroleu B, Simón C, Pérez Milán F, Arnott N, Monzó A, Blánez R, Cabello Y.:** Registro de inseminaciones (IAC-IAD). Año 2001. Sociedad Española de Fertilidad. *Rev Iberoam Fertil* 2005; 22: 91-96.
16. **Marqueta J, Hernandez J, Matorras R, Coroleu B, Simón C, Pérez Milán F, Arnott N, Monzó A, Blánez R, Cabello Y.:** Registro FIV-ICSI de la Sociedad Española de Fertilidad. Año 2001. Sociedad Española de Fertilidad. *Rev Iberoam Fertil* 2005; 22: 237-248.
17. **Andersen AN, Ginaroli L, Nygren KG.:** European IVF-monitoring programme; European Society of Human Reproduction and Embryology. Assisted reproductive technology in Europe, 2000. Results generated from European registers by ESHRE. *Hum Reprod* 2004; 19: 490-503.
18. **Andersen AN, Ginaroli L, Felberbaum R, Mouzon J, Nygren KG.:** European IVF-monitoring programme (EIM), European Society of Human Reproduction and Embryology. Assisted reproductive technology in Europe, 2001. Results generated from European registers by ESHRE. *Hum Reprod* 2005; 20: 1158-76.
19. **Nygren KG, Andersen AN.:** Assisted reproductive technology in Europe, 1999. Results generated from European registers by ESHRE. *Hum Reprod* 2002; 17 (12): 3260-74.
20. **Nygren KG, Andersen AN.:** European IVF-monitoring programme (EIM) Assisted reproductive technology in Europe, 1998. Results generated from European registers by ESHRE. *Hum Reprod* 2001; 16: 2459-71.
21. **Crosignani PG, Walters DE.:** Clinical pregnancy and male subinfertility; the ESHRE multicentral on the treatment of male subfertility. European Society of Human Reproduction and Embryology. *Hum Reprod* 1994; 9: 1112-8.