





Registro Latinoamericano de Reproducción Asistida 2006



Registro Latinoamericano de Reproducción Asistida RLA

Editores

Fernando Zegers-Hochschild

Verónica Galdames

Juan Enrique Schwarze

Registro Latinoamericano de Reproducción Asistida

Lo Fontecilla 441, Santiago, Chile

Teléfono: +56-2-6108181

Fax: +56-2-6108167

email: registro@redlara.com

http: [//www.redlara.com](http://www.redlara.com)



Red Latinoamericana de Reproducción Asistida

Director Ejecutivo

Dr. Ernesto Gallardo Lozano

Instituto IMER.

Calzada de los Héroes 103. Hospital Santo Tomás,
Colonia Centro.

León, Gto - CP 37000. México.

Teléfono: 52-477 714-9809

Fax: 52-477 714-9809

E-mail: direjecutiva@redlara.com

Directores regionales

Argentina Paraguay y
Uruguay

Dr. Jorge Blaquier

FERTILAB

Riobamba 1205, 1° Piso. CP 1116

Buenos Aires, Argentina.

Teléfono/Fax: (54 - 11) 4811 7575

E-mail: blaquier@advancedsl.com.ar

Brasil

Dr- Assumpto Iaconelli

FERTILITY - Centro de Fertilização Assistida

Av. Brigadeiro Luís Antônio, 4545 - Jd. Paulista. São
Paulo/SP, Brasil.

Teléfono: (55-11) 3885 9858

Fax: (55-11) 3885 9858

E-mail: assumpto@fertility.com.br

Colombia, Ecuador y
Venezuela

Dr. John Fidel Cano

IN SER S.A. - Instituto Antioqueño de Reproducción -
Clínica del Prado

Calle 12 # 39 - 60, Medellín, Colombia.

Teléfono: (57-4) 268 8000

Fax: (57-4) 266 7101

E-mail: jfidelcano@hotmail.com

Costa Rica, El Salvador,
Guatemala, México, Panamá
y República Dominicana

Dr. Antonio Gutierrez

Plaza de las Américas, 115 entre Paseo del Moral y
Av. Guanajuato - Colonia Jardines del Moral

León, Gto - CP 37160. México

Teléfono: 52-477 779-083556-2 6789048

Fax: 52-477 779-0835

E-mail: antoniogtz@usa.net



Bolivia, Chile y Perú

Dr- David Vantman
Centro de Estudios Reproductivos - CER
Hospital de Clínicas de la Universidad de Chile
Santos Dumont, 999 piso Sec. 2,
Santiago - Chile.
Teléfono: (56-2) 678 9048
Fax: (56-2) 263 3868
E-mail: dvantman@mi.cl

Secretaría ejecutiva

Marina Díaz
Ave. Estrella, 205 - Fracc. Estrella
Telephone/Fax: (52-462) 635-0622
Irapuato, Gto - CEP: 36620. México
E-mail: info@redlara.com



Agradecimientos

El presente registro de técnicas de reproducción asistida es el resultado del esfuerzo colaborativo de los centros miembros de la Red Latinoamericana de Reproducción Asistida. Agradecemos a los profesionales que registran desinteresadamente todos los procedimientos y resultados perinatales obtenidos anualmente.

El RLA agradece una vez más a Merckserono y Organon parte de Schering-Plough por su continuo apoyo, que hace posible continuar el registro multinacional más antiguo existente. La información que hoy podemos presentar no sería posible sin la ayuda permanente que hemos recibido de estas compañías.

Es importante también reconocer el esfuerzo del comité acreditador que permite identificar cualidades y defectos en los centros participantes del RLA; y establecer un control de calidad externo que beneficia a las parejas que solicitan tratamiento.

A continuación sigue una lista de los países y centros que contribuyen con información para el registro.

Centros participantes¹

ARGENTINA	
BUENOS AIRES	✧ Centro de Estudios en Ginecología y Reproducción (CEGYR)
	• Centro de Investigaciones en Medicina Reproductiva (CIMER)
	✧ Centro de Reproducción, Servicio de Ginecología del Hospital Italiano
	✧ CER Instituto Médico
	✧ GENS – Centro Especializado en tratamientos para la mujer
	✧ FECUNDITAS – Instituto Médico Integral de Fertilidad
	✧ FERTILAB
	✧ Halitus Instituto Médico
	✧ Prefer – Instituto Médico de Ginecología y Fertilidad
	✧ PROCREARTE
	✧ Unidad de Fertilidad San Isidro
CÓRDOBA	✧ Centro Integral de Ginecología, Obstetricia y Reproducción (CIGOR)
	✧ FECUNDART – Instituto Integral de Reproducción Asistida
LA PLATA	✧ Centro de Reproducción y Planificación Familiar - FERTILEQUIP
MAR DEL PLATA	• Centro de Estudios en Reproducción y Procedimientos de Fertilización Asistida (CRECER)
MENDOZA	✧ Centro de Estudios en Reproducción Humana (CERH)
	✧ Instituto de Medicina Reproductiva
ROSARIO	✧ Centro para la Fertilidad de la Pareja (CEFEP)
	✧ Programa de Asistencia Reproductiva (PROAR)
SALTA	✧ Salud Reproductiva Salta (SARESA)
	✧ MATER Medicina Reproductiva
BOLIVIA	
SANTA CRUZ	✧ Instituto de Salud Reproductiva

¹

* centros acreditados
• centros asociados

BRASIL

BELO HORIZONTE – MINAS GERAIS	✧ Clínica ORIGEN
	✧ Clínica Pro-criar/Mater Dei
	✧ Instituto de Saúde da Mulher
BRASILIA	✧ Instituto Verhum - Video Endoscopia e Reprodução Humana
	✧ GÊNESIS – Centro de Assistência em Reprodução Humana Ltda.
	• Hospital Regional da ASA Sul
CAMPINAS – SP	✧ Centro de Reprodução Humana de Campinas
	✧ Clínica Androfert
CUIABÁ - MATO GROSSO	✧ Instituto Pérola de Reprodução Humana
CURITIBA - PARANÁ	✧ ANDROLAB – Clínica e Laboratorio de Andrología
	✧ HUNTINGTON – Centro de Medicina Reproductiva
FLORIANÓPOLIS	✧ CLINIFERT – Centro de Reprodução Humana
FORTALEZA - CEARÁ	✧ CRIAR-Centro de Reprodução Humana
	✧ CONCEPTUS – Centro de Reprodução Humana do Ceará
GOIANIA - GOIÁS	✧ CRAF – Centro de Reprodução Assistida Fémica Maternidade
	• Fértil Diagnósticos - Reprodução Humana
JUIZ DE MORA - MINAS GERAIS	✧ Pro-criar, Monte Sinai, Clínica de Reprodução Humana
LONDRINA - PARANÁ	✧ CEDILON Serviços Médicos S.C. Ltda.
MARINGÁ - PARANÁ	✧ Materbaby - Reprodução Humana e Genética
PASSO FUNDO – RIO GRANDE DO SUL	✧ GÊNESIS – Clínica de Reprodução Humana
PORTO ALEGRE	✧ Centro de Reprodução Humana Nilo Frantz
	✧ FERTILITAT – Centro de Medicina Reproductiva
	✧ Núcleo de Reprodução Humana do Hospital Moínhos de Vento GERAR
	✧ PROGEST
	✧ SEGIR – Serviço de Ecografia, Genética e Reprodução Humana
RECIFE - PERNAMBUCO	✧ NASCER Medicina Reproductiva
	✧ Clínica de Fertilidade GERAR
RIBEIRÃO PRETO - SP	✧ Centro de Reprodução Humana Prof. Franco Junior
	✧ Laboratorio de Reprodução Humana, Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto
	✧ Clínica Matrix
RIO DE JANEIRO - SP	✧ Centro de Medicina da Reprodução Ltda.
	✧ Centro de Fertilidade Rede D'Or
	✧ Clínica Origen
	✧ Clínica Pró Nascer
	✧ G&O Ginecología e Obstetricia da Barra
	✧ HUNTINGTON – Centro de Medicina Reproductiva
SALVADOR BAHÍA	✧ Centro de Reprodução Humana, Endoscopia e Medicina Fetal
	✧ GÊNESE - Reprodução Humana
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP	✧ Clínica REPROFERTY



SÃO JOSÉ DO RIO PRETO - SP	✧ Centro de Reprodução Humana do São José do Rio Preto
SÃO PAULO - SP	✧ IMR - Centro Instituto de Medicina Reproductiva y Fetal
	✧ Centro de Reprodução Humana FERTIVITRO Ltda.
	✧ Centro de Investigação em Reprodução Humana
	✧ Centro de Reprodução Humana Monteleone
	✧ Centro de Referencia da Saude da Mulher -Hospital P�ero la Byington
	✧ Clínica e Centro de Pesquisa em Reprodução Humana R. Abdelmassih
	✧ CEERH – Centro Especializado em Reprodução Humana
	✧ FERTILITY – Centro de Fertilizaçao Assistida
	✧ FERTICLIN – Clínica de Fertilidade Humana
	• Chedid Grieco Medicina Reprodutiva
	✧ HUNTINGTON – Centro de Medicina Reproductiva
	✧ Projecto Alfa - Alianca de Laboratórios
	✧ Serviç�o de Reprodução Humana, Hospital e Maternidade Santa Joana
	TERESINA - PIAUI
UBERLANDIA - MINAS GERAIS	✧ FECUNDA - Instituto de Reprodução Humana
VITÓRIA	✧ HUNTINGTON - Centro de Medicina Reproductiva

CHILE

CONCEPCIÓN	✧ Centro de Fertilidad y Medicina Reproductiva Concepción S.A.
SANTIAGO	✧ Centro de Estudios Reproductivos, Hospital Clínico Universidad de Chile
	✧ Programa de Fertilización Asistida, Instituto de Investigaciones Materno Infantil (IDIMI), Universidad de Chile. Hospital Clínico San Borja Arriarán
	✧ Unidad de Medicina Reproductiva, Clínica Alemana
	✧ Unidad de Medicina Reproductiva, Clínica Las Condes
	✧ Unidad de Medicina Reproductiva, Clínica Las Nieves
VIÑA DEL MAR	✧ Unidad de Medicina Reproductiva, Clínica Re�anca

COLOMBIA

BARRANQUILLA	✧ Instituto de Reproducción Humana PROCREAR Ltda.
BOGOTÁ	✧ Asociados en Fertilidad Humana
	✧ MEDI FÉRTIL
	✧ Programa de Reproducción Asistida. Profamilia - Fertil
	✧ Unidad de Fertilidad, Procreación Médicamente Asistida Ltda.
CALI	✧ Centro FECUNDAR Cali
	✧ Centro Médico Imbanaco
MEDELLÍN	✧ IN SER – Instituto Antioqueño de Reproducción
PEREIRA, RISARALDA	✧ Unión Temporal IN SER Eje Cafetero



ECUADOR

CUENCA	✧ Instituto de Medicina Reproductiva y Ginecología BIOGEPa
GUAYAQUIL	✧ Unidad de Esterilidad y Fertilidad (UDEFER), Clínica Alcívar
QUITO	✧ Centro Médico de Fertilidad y Esterilidad (CEMEFES)
	✧ CONCEBIR – Unidad de Fertilidad y Esterilidad

GUATEMALA

CIUDAD DE GUATEMALA	✧ Centro de Reproducción Humana “CER”
----------------------------	---------------------------------------

MEXICO

CIUDAD DE JUÁREZ, CHIHUAHUA	✧ Instituto de Reproducción Humana y Genética
GUADALAJARA -JALISCO	✧ Centro de Reproducción Asistida del Occidente
	✧ Instituto de Ciencias en Reproducción Humana – VIDA
	✧ Instituto de Medicina Reproductiva del Bajío (IMER)
HERMOSILLO	✧ Clínica de Biología de la Reproducción, Hospital CIMA
LEÓN - GUANAJUATO	✧ Instituto de Ciencias en Reproducción Humana – VIDA
	✧ Instituto de Medicina Reproductiva del Bajío (IMER)
MATAMOROS	✧ Instituto de Ciencias en Reproducción Humana – VIDA
MEXICO D.F.	✧ Centro especializado para la atención de la mujer
	✧ Laboratorio de Reproducción Asistida SA de CV
	✧ Clínica Lomas Altas
	✧ Proyectos Especiales Reproducción y Genética
	✧ Centro Especializado en Esterilidad y Reproducción Humana
	✧ Red Crea, Medicina Reproductiva S.A. de C.V.
	✧ Instituto Valenciano de Infertilidad
MONTERREY	✧ Centro Universitario de Medicina Reproductiva, Universidad Autónoma de Nuevo León
	✧ CREASIS
	✧ Instituto para el Estudio de la Concepción Humana
PUEBLA, PUE	• Centro de Ginecología y Reproducción Asistida S.C. GYRA
QUERÉTARO	• Médica Fértil
SAN LUIS DE POTOSI	✧ OBGIN S.C., SLP
TIJUANA BAJA CALIFORNIA	• Instituto para el Estudio de la Concepción Humana de Baja California (IECH & BC)
VERACRUZ	✧ Centro de Diagnóstico Ginecológico



PERU	
LIMA	✧ Clínica Miraflores - Instituto de Ginecología y Fertilidad
	✧ Grupo PRANOR – Instituto de Ginecología y Reproducción

REPUBLICA DOMINICANA	
SANTO DOMINGO	• Programa de Fertilización Asistida y Medicina Perinatal (PROFERT)

URUGUAY	
MONTEVIDEO	✧ Centro de Reproducción Humana del Interior (CERHI)
	✧ Centro de Esterilidad Montevideo (CEM), Clínica del Parque

VENEZUELA	
CARACAS	✧ Centro Médico Docente La Trinidad
	✧ EMBRIOS – Centro de Fertilidad y Reproducción Humana, Hospital de Clínicas Caracas
	• FERTILAB – Clínica El Avila
	✧ UNIFERTES – Clínica El Avila
MARACAIBO	✧ Laboratorio In Vitro de Venezuela



Tabla de contenidos

Resumen	17
Introducción	18
<i>Objetivos</i>	<i>18</i>
<i>Procedimientos incluidos</i>	<i>18</i>
<i>Novedades</i>	<i>18</i>
<i>Estructura</i>	<i>18</i>
Información	19
<i>Origen de la información</i>	<i>19</i>
<i>Cohorte</i>	<i>19</i>
<i>Validación de los datos</i>	<i>19</i>
<i>Limitaciones de los datos</i>	<i>20</i>
<i>Análisis estadístico</i>	<i>20</i>
Procedimientos de reproducción asistida 2006	21
Capítulo 1. Descripción de procedimientos de reproducción asistida(2006)	22
Ciclos de reproducción asistida por país	23
Tamaño de los centros	24
Tipo de procedimientos de reproducción asistida	25
Diagnóstico	26
Estimulación ovárica	27
Soporte fase lútea	29
Técnica de fecundación	30



Capítulo 2. Transferencia de Embriones Frescos 31

Resumen	32
Transferencias embrionarias	33
<i>Edad de la mujer</i>	33
<i>Número de embriones transferidos</i>	34
<i>Estadio desarrollo embrionario</i>	36
<i>Transferencia electiva de 1 y 2 embriones</i>	38
Embarazo clínico	40
<i>Influencia de la edad de la mujer</i>	40
<i>Influencia del diagnóstico</i>	42
<i>Influencia del número de embriones transferidos</i>	44
<i>Tasa de embarazo clínico con transferencia electiva de 1 y 2 embriones</i>	46
<i>Influencia del estadio de desarrollo embrionario</i>	47
Implantación embrionaria	49
<i>Influencia de la edad de la mujer</i>	49
<i>Influencia de hatching asistido</i>	50
Multigestación	51
<i>Tasa de multigestación según número de embriones transferidos</i>	51
<i>Tasa de multigestación según número de embriones transferidos en cada categoría etária (tablas)</i>	52
<i>Grupo ≤ 34 años</i>	52
<i>Grupo 35 a 39 años</i>	52
<i>Grupo ≥ 40 años</i>	52
Diagnóstico genético preimplantacional	53



Resumen	53
Transferencias embrionarias	54
Proporción embriones normales	55
Embarazos y Partos	56

Capítulo 3 : Transferencia de embriones congelados/ descongelados **57**

Resumen	58
Transferencias embrionarias	59
<i>Edad de la mujer</i>	<i>59</i>
<i>Número de embriones transferidos</i>	<i>60</i>
<i>Estadio desarrollo embrionario</i>	<i>61</i>
Embarazo clínico	62
<i>Influencia de la edad de la mujer</i>	<i>62</i>
<i>Influencia del número de embriones transferidos</i>	<i>63</i>
<i>Influencia del estadio de desarrollo embrionario</i>	<i>64</i>
Implantación embrionaria	65
<i>Influencia de la edad de la mujer</i>	<i>65</i>
Multigestación	66
<i>Edad de la mujer</i>	<i>66</i>
<i>Número de embriones transferidos</i>	<i>67</i>

Capítulo 4 : Transferencia de embriones frescos y congelados/descongelados producto de ovodonación **68**

Resumen	69
----------------	-----------



Transferencias	70
<i>Edad de la ovariadora (OR)</i>	70
<i>Número de embriones transferidos</i>	71
<i>Tipo de donación</i>	73
Embarazo clínico	74
<i>Influencia de la edad de la ovariadora</i>	74
<i>Influencia del número de embriones transferidos</i>	75
Implantación embrionaria	77
<i>Influencia de la edad de la ovariadora</i>	77
Multigestación	78
<i>Edad de la ovariadora</i>	78
<i>Número de embriones transferidos</i>	80
Capítulo 5 : Embarazos, Partos y Recién Nacidos	82
Embarazos	83
<i>Pérdida reproductiva precoz</i>	83
Partos ≥ 1 RN vivo	85
<i>Gemelaridad</i>	85
<i>Prematuridad</i>	86
Recién nacidos	87
<i>Orden gestacional</i>	87
<i>Peso nacimiento</i>	88
<i>Mortalidad perinatal</i>	89
Capítulo 6 : Tendencias Regionales (2000-2006)	90



Edad de la mujer	91
Técnica de fecundación	92
Media de embriones transferidos	93
Tasa de parto \geq 1RN vivo	94
Gemelaridad	95



Resumen

Ciento treinta y un centros pertenecientes a doce países reportaron procedimientos de reproducción asistida realizados durante el año 2006, cuyos partos ocurrieron hasta Septiembre del 2007.

En este período se reportan 29,763 procedimientos, incluidos los resultados perinatales y que corresponden a 22,279 ciclos iniciados de FIV/ICSI/GIFT; 3,982 transferencias de embriones producto de ovodonación (OD), y 3,052 transferencias de embriones congelados/descongelados (TED). Esto representa un incremento del 8.5% en relación a los mismos procedimientos realizados en el 2005.

La edad de la mujer continúa aumentando en nuestra región; así, la proporción de transferencias FIV/ICSI en mujeres ≥ 35 años alcanzó a 54.0%. Por otra parte, no ha habido una disminución importante en el número de embriones transferidos. Así, en más de la mitad de los ciclos se transfirieron 3 o más embriones, independientemente del tipo de técnica y de la edad de la mujer.

En FIV/ICSI, los principales factores pronósticos para un embarazo clínico son la edad de la mujer y el número de embriones transferidos. La transferencia de >2 embriones no se tradujo en una mejoría significativa en la tasa de embarazo clínico, pero sí en un aumento en la frecuencia de multigestación y especialmente de multigestación extrema. En el caso de OD, el número de embriones transferidos afecta los resultados de igual manera que en FIV con ovocitos autólogos. Por otra parte, la edad de la ovoreceptora no influyó en la tasa de embarazo.

De los 8,262 embarazos clínicos reportados, un 19.1% terminó en aborto espontáneo. Esta tasa fue significativamente más alta en ciclos de transferencia de embriones congelados/descongelados (propios u OD), que en la transferencia de embriones frescos (propios u OD)

La tasa de parto ≥ 1 RN vivo por transferencia fue de 25.2% en FIV/ICSI; 34.1% en los ciclos de transferencia de embriones frescos OD; y 13.3% en los ciclos de TED.

De los 8,462 bebés reportados, 56.6% fue único, con un 16.3% de prematuros. Un 33.9% fueron dobles y un 9.5% triples o más, con un tasa de prematuridad de 59.2% y 90.2%, respectivamente

Los ciclos de transferencia electiva de 1 y 2 embriones, representaron el 6.5% y el 33.7% de las transferencias de 1 y 2 embriones, respectivamente. Esta proporción fue mayor en mujeres ≤ 34 años.

Se registraron 319 transferencias de embriones sometidos a estudio genético preimplantacional. Un 47.9% de los embriones estudiados fue normal, y se transfirió en promedio 1.7 embriones. Un 32.0% de las mujeres fue ≤ 34 , un 37.9% de 35 a 39 años y un 30.1% de mujeres ≥ 40 años. En estos grupos, las tasa de parto por transferencia fue de 30.4%, 19.8% y 18.8%, en las respectivas categorías etáreas.



Introducción

El presente reporte corresponde a la decimoséptima edición del Registro Latinoamericano de Reproducción Asistida. En esta oportunidad, 131 centros de once países aportaron datos relativos a los procedimientos de reproducción asistida realizados durante el año 2006. Esto corresponde a un centro más que el año pasado.

Objetivos

Los principales objetivos del Registro Latinoamericano de Reproducción Asistida son:

- Registrar el número y las características de los procedimientos de reproducción asistida realizados en Latinoamérica.
- Registrar los resultados de los procedimientos de reproducción asistida, incluyendo desde la estimulación controlada de la ovulación hasta el resultado perinatal.
- Registrar las complicaciones asociadas a las técnicas de reproducción asistida y la ocurrencia de malformaciones congénitas.

Procedimientos incluidos

Los procedimientos de reproducción asistida abarcan las siguientes técnicas :

- Fecundación in vitro
- Inyección intracitoplasmática de espermatozoides
- Transferencia a la trompa de gametos
- Ovodonación
- Transferencia de embriones congelados/descongelados
- Hatching asistido

Asimismo, los embriones desarrollados gracias a estas técnicas, pueden ser criopreservados y usados posteriormente, descongelándolos y transfiriéndolos al útero en ciclos posteriores. Una definición mas extensa de los procedimientos de reproducción asistida puede encontrarse en la dirección www.redlara.com/esp/registro.asp.

Novedades

Como se ha visto en reportes anteriores, el gran desafío pendiente en Latinoamérica es la reducción de la tasa de multigestación, y especialmente la frecuencia de multigestación extrema. La gran causante de esta complicación, es la transferencia de una cantidad excesiva de embriones, independientemente de la edad de la mujer o del tipo de embrión transferido. Probablemente el principal argumento esgrimido por médicos y pacientes es la disminución de la tasa de embarazo al transferir menos embriones. En este registro se presenta nuevamente los resultados de la transferencia electiva de un y dos embriones.

Estructura

Este reporte está organizado en seis capítulos. Después de esta introducción, donde describimos brevemente la información contenida, en el capítulo 1 se describe los



procedimientos de reproducción asistida realizados en el 2006. En el capítulo 2, se describe los datos relativos a la transferencia de embriones frescos, ya sea producto de FIV, ICSI, GIFT y otros. Luego, en el capítulo 3, se presenta los datos relativos a la transferencia de embriones congelados/descongelados. En el capítulo 4 se presenta la información relativa a la transferencia de embriones producto de ovodonación, ya sea frescos o congelados/descongelados. En el capítulo 5 se describe el devenir de los embarazos y partos, y el resultado perinatal de los bebés producto de las técnicas de reproducción asistida realizadas en el 2006. El capítulo 6 muestra la tendencia regional desde el año 2000 de la edad de la mujer, técnica de fecundación, media de embriones transferidos, tasa de parto y gemelaridad.

Hemos colocado los números correspondientes a los totales en notas de pie de página, para descongestionar las figuras y tablas, y facilitar así la lectura de las mismas.

Información

Origen de la información

Los datos obtenidos en este reporte son entregados en forma voluntaria por los centros miembros de la Red Latinoamericana de Reproducción Asistida. Antes de ser aceptados como centros partícipes, dos profesionales designados por la Red efectúan una visita de acreditación, en la que se evalúa a los profesionales, la infraestructura y equipamiento, así como la veracidad de la información entregada por el centro. A cada institución aceptada se le asigna una clave individual con lo que puede acceder al programa online disponible a través del sitio web de REDLARA; esto le permite incluir la información de su centro en el registro. La oficina central del Registro Latinoamericano (RLA) tiene acceso inmediato a la información y puede verificar la consistencia e inconsistencia en la información entregada. Así, en conjunto con el programa de acreditación de la Red, se puede certificar la veracidad y consistencia en los datos reportados por cada centro.

Cohorte

Los procedimientos descritos corresponden a aquellos realizados entre Enero y Diciembre del año 2006, y los respectivos embarazos, partos y bebés nacidos hasta Septiembre del 2007.

Validación de los datos

Los resultados de los tratamientos realizados son proporcionados por los centros y validados por un programa computacional. Si existe alguna inconsistencia entre diferentes partes de la información, ésta es reportada al centro. Así se inicia un proceso de interacción entre la oficina del registro y el centro hasta aclarar las inconsistencias. Cada caso representa un ciclo de tratamiento y no a una paciente. De este modo, es posible que una mujer pueda ser sometida a más de un tratamiento dentro de un año, y tener más de un embarazo.



Limitaciones de los datos

No todos los centros de medicina reproductiva de Latinoamérica están acreditados o certificados por la Red Latinoamericana de Reproducción Asistida, de modo que este reporte no incluye todos los casos realizados en Latinoamérica. Pensamos que más del 80% de los procedimientos realizados en la región son reportados a través del Registro Latinoamericano. En relación a la capacidad de incluir toda la información perinatal, muchos centros miembros no están asociados a servicios de obstetricia lo que a veces dificulta tener la información perinatal. Así, la información relativa a estos resultados no incluye todos los partos generados. Sin embargo, en los últimos cinco años, el seguimiento hasta el parto oscila entre el 85 al 90% de los ciclos iniciados, de modo que pensamos que la información reportada es un fiel reflejo de la realidad en Latinoamérica.

Análisis estadístico

Cuando se consideró oportuno se comparó las variables mediante test de proporciones o Chi cuadrado según el número de categorías. Se consideró un $p < 0.05$ como significativo.

Es importante destacar que este registro corresponde a la descripción de los procedimientos realizados, no a un resumen de ensayos clínicos aleatorizados. De modo que la evidencia científica presentada deber ser analizada con cautela a la hora de intentar comparar diferentes procedimientos.



Procedimientos de reproducción asistida 2006



Capítulo 1. Descripción de procedimientos de reproducción asistida(2006)

Ciclos de reproducción asistida por país

La siguiente tabla muestra el número de centros por país, que reportan los procedimientos de reproducción asistida, y el total de ciclos de reproducción asistida realizados en el año 2006. Se entiende como ciclo de reproducción asistida a los ciclos iniciados de FIV/ICSI/GIFT y otros, más las transferencias de embriones congelados/descongelados y las de embriones producto de ovodonación frescos y congelados/descongelados.

La mayoría de los ciclos fueron reportados por centros de Brasil (45.3%), Argentina (21.5%) y México (13.5%). Esta proporción es muy similar a la información presentada en el 2005, cuando las proporciones fueron 44.5%, 22.8% y 13.5%, respectivamente.

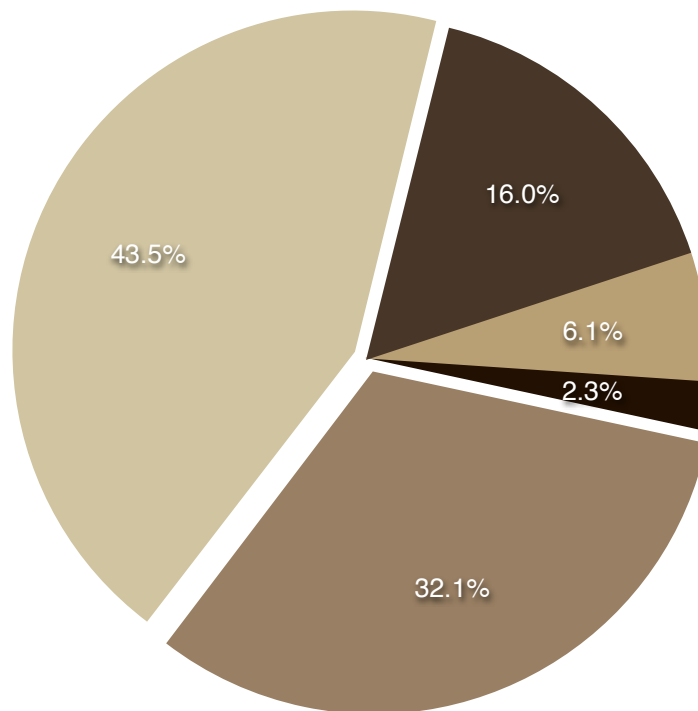
País	Número de centros	Número de ciclos	
		N	%
Argentina	20	6,398	21.5%
Bolivia	1	60	0.2%
Brasil	56	13,485	45.3%
Chile	7	1,449	4.9%
Colombia	9	1,162	3.9%
Ecuador	4	349	1.2%
Guatemala	1	109	0.4%
México	23	4,015	13.5%
Perú	2	1,243	4.2%
República Dominicana	1	102	0.3%
Uruguay	2	377	1.3%
Venezuela	5	1,014	3.4%
Total	131	29,763	100.0%

Tamaño de los centros

La siguiente figura muestra la distribución de los 131 centros según el número de ciclos de reproducción asistida reportados en el 2006.

Al igual que en el 2005, la gran mayoría de los centros realizaron menos de 500 ciclos anuales. Es así como el 43.5% (57 centros) realizó entre 100 y 300 ciclos, y el 32.1% (42 centros) realizó <100 ciclos en el año 2006. Solamente tres centros (2.3%) realizaron 1000 o más ciclos.

● <100 ● 100-300 ● 301-500 ● 501-999 ● ≥1,000

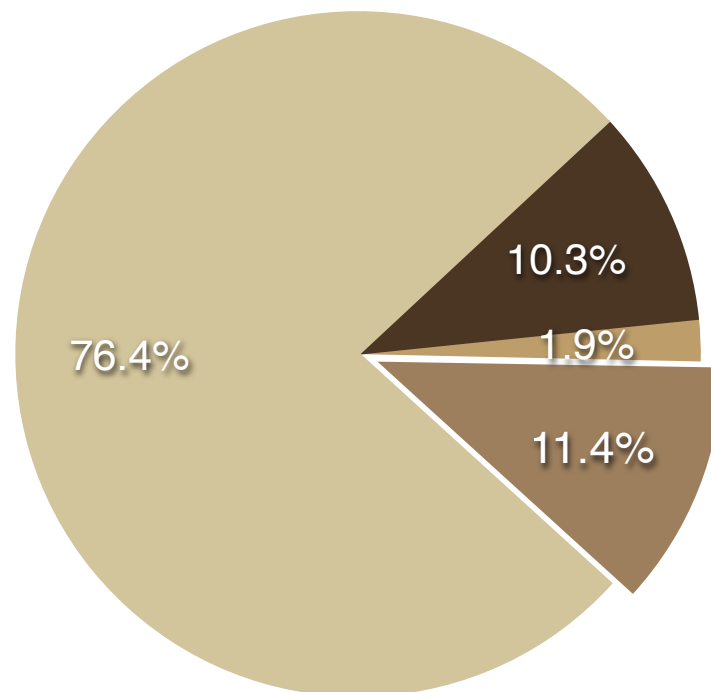


Tipo de procedimientos de reproducción asistida

La siguiente figura muestra la distribución de los procedimientos de reproducción asistida realizados durante el año 2006 según técnica².

Cerca de tres cuartos de los procedimientos (76.4%; 22,729 ciclos) correspondieron a ciclos iniciados de FIV/ICSI/GIFT y otros. Menos frecuente fueron las transferencias de embriones frescos producto de ovodonación (11.4%; 3,404 transferencias); transferencia de embriones congelados/descongelados (10.3%; 3,052 transferencias); y transferencia de embriones congelados/descongelados producto de ovodonación (1.9%; 578 transferencias).

● OD ● fresco ● descongelado ● OD descongelado



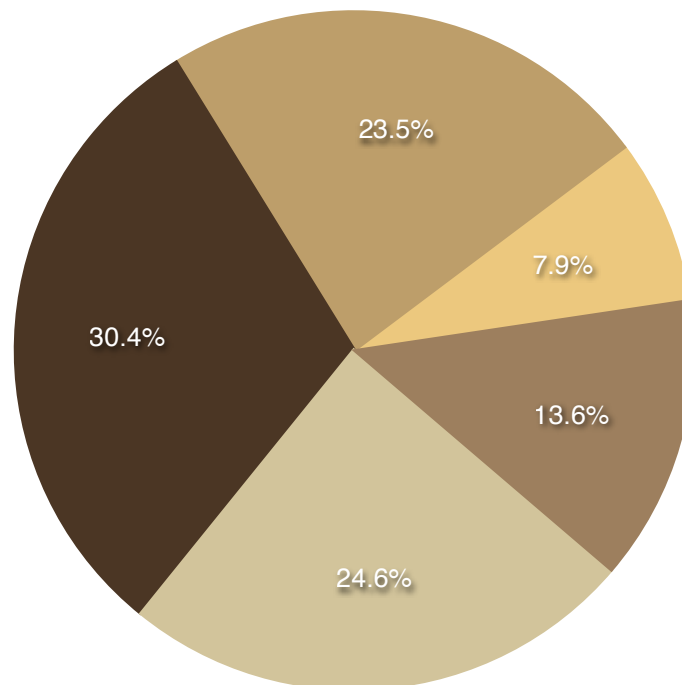
² n= 29,763 procedimientos de reproducción asistida

Diagnóstico

La siguiente figura muestra la distribución de 20,919 aspiraciones en las que se registró el diagnóstico de los ciclos de FIV/ICSI/GIFT y otros.

Las causas más frecuentes fueron factor masculino exclusivo que representó el 30.4% de las aspiraciones (n=6,357 aspiraciones), seguido por causa femenina no tubaria (24.6%; 5,145 aspiraciones) y múltiples causas (23.5%; 4,924 aspiraciones).

- factor tubario
- factor femenino no tubario
- factor masculino
- múltiples factores
- idiopático



Estimulación ovárica

La siguiente tabla muestra la distribución de 20,941 aspiraciones de ciclos de FIV/ICSI/ GIFT en las que se registró el tipo de esquema utilizado en la estimulación ovárica controlada.

Como se puede ver, la gran mayoría de los ciclos incluyó algún análogo de GnRH, ya sea agonista (10,456 aspiraciones; 49.9%), o antagonista (7,664 aspiraciones; 36.6%).

Asimismo, se ve que en el 80.8% de los casos presentados (16,193 aspiraciones) el protocolo de estimulación incluyó el uso de FSH recombinante, e incluso en el 51.0% de los casos (10,678 aspiraciones) la estimulación fue exclusivamente con FSH recombinante.

Esta cifras son muy similares a las del 2005, cuando el uso de FSH recombinante representó el 80.3% de los casos, y el uso exclusivo de FSH recombinante representó el 50.8% de los casos.

Análogo GnRH	Esquema	N	%
Agonista			
	rFSH	6,199	59.3%
	HMG	1,050	10.0%
	rFSH+HMG	2,905	27.8%
	HMG+uFSH	302	2.9%
	Subtotal	10,456	100.0%
Antagonista			
	rFSH	3,577	46.7%
	HMG	757	9.9%
	rFSH+HMG	3,330	43.4%
	Subtotal	7,664	100.0%
Sin agonista			
	rLH+rFSH	902	32.0%
	CC+HMG	394	14.0%

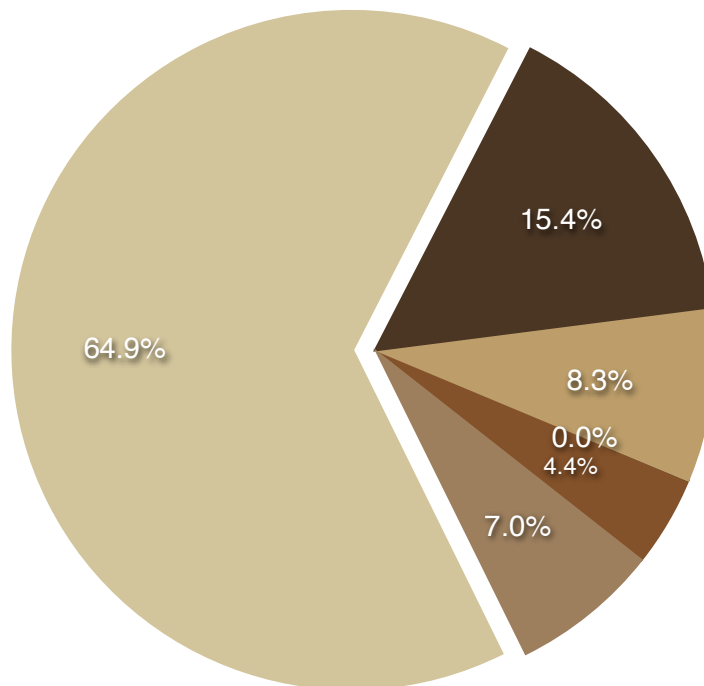
Análogo GnRH	Esquema	N	%
	Ciclo natural	218	7.7%
	Otro	1,307	46.3%
	Subtotal	2,821	100.0%
Total		20,941	

Soporte fase lútea

La figura que sigue muestra la distribución de 18,913 transferencias embrionarias en ciclos de FIV/ICSI/GIFT y otros, en los que se registró la vía de soporte de fase lútea.

La vía preferida para la administración de progesterona fue la vía vaginal, que representó el 64.9% de las transferencias registradas (12,275 transferencias). La vía intramuscular o combinada (vía oral y vaginal) representaron el 15.4% y el 8.3% de las transferencias embrionarias (2,911 y 1,572 transferencias, respectivamente). Incidentalmente, sólo se registró un caso en el que no se ocupó soporte de fase lútea alguno.

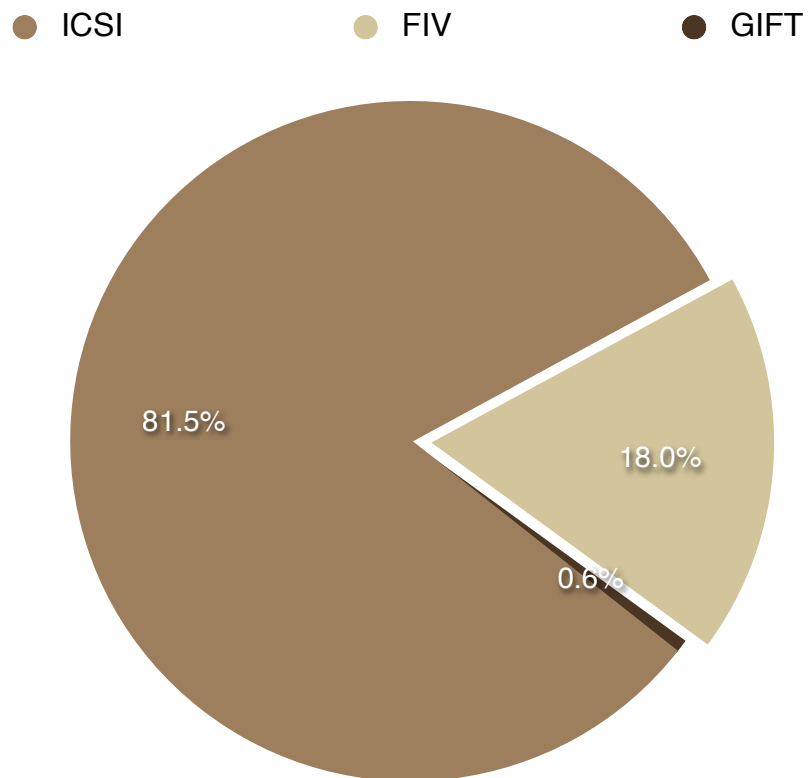
● oral ● vaginal ● inyectable ● combinación ● nada ● otro



Técnica de fecundación

La figura que sigue muestra la distribución de 20,964 aspiraciones en las que se registró la técnica de fecundación ovocitaria.

A pesar que el factor masculino representa sólo el 30.4% de las aspiraciones, en el 81.5% de las aspiraciones se realizó ICSI.





Capítulo 2. Transferencia de Embriones Frescos

Resumen

La tabla que sigue muestra el resumen de los procedimientos de FIV (con y sin hatching asistido), ICSI (con y sin hatching asistido), GIFT y otros.

De los 22,279 ciclos iniciados, se logró aspirar al menos un ovocito en un 94.1% de los casos. Se transfirió al menos un embrión en el 90.4% de las aspiraciones, consiguiendo un embarazo clínico en 6,345 casos. Se registraron 4,776 partos con al menos un recién nacido vivo, naciendo un total de 6,238 bebés.

De este modo, la tasa de parto con ≥ 1 RN vivo fue de 21.4% de ciclos iniciados, y de 25.2% por transferencia embrionaria.

Ciclos iniciados	22,279
Aspiraciones	20,964
Transferencias embrionarias	18,951
Embarazos Clínicos	6,345
Partos ≥ 1 RN vivo	4,776
Bebés	6,238

A continuación se presenta :

- análisis de transferencias embrionarias
- embarazos clínicos
- implantación embrionaria
- multigestación
- resultados de diagnóstico genético preimplantacional

Transferencias embrionarias

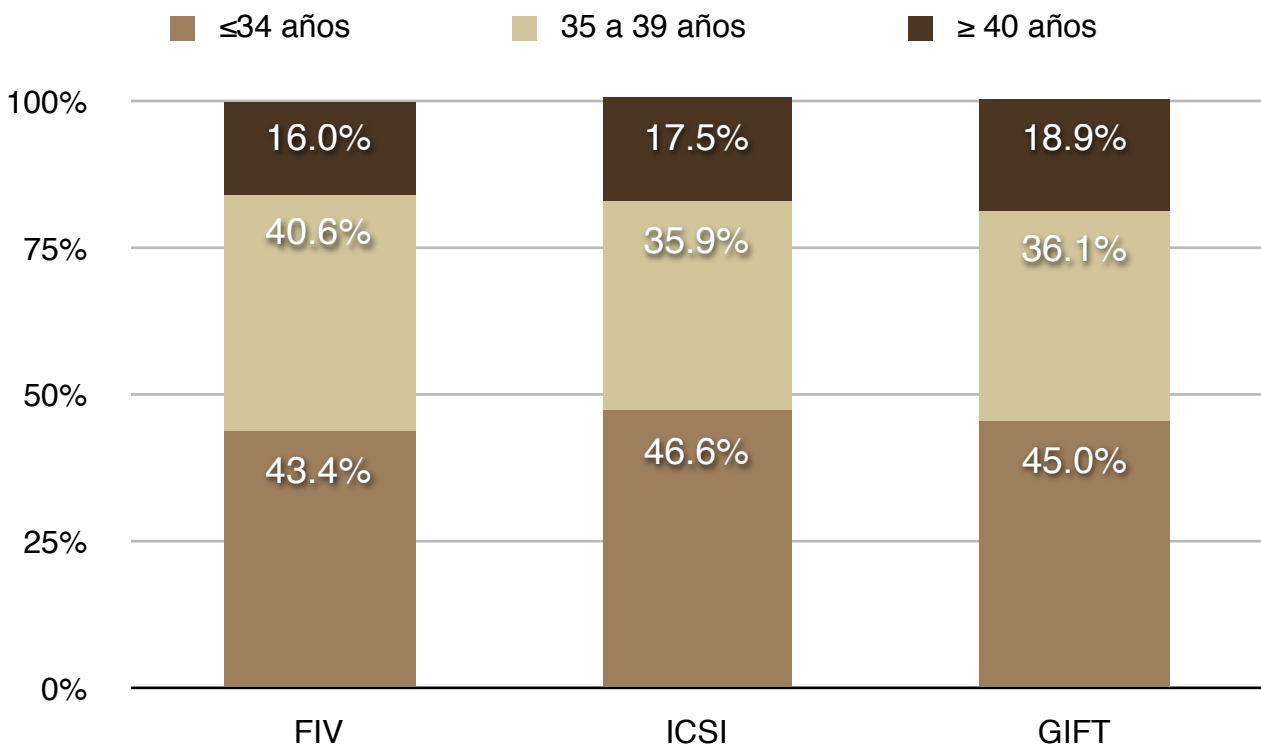
A continuación se presentará la distribución de las transferencias embrionarios por

- edad de la mujer
- número de embriones transferidos
- estadio de desarrollo embrionario al momento de la transferencia
- transferencia electiva de 1 y 2 embriones

Edad de la mujer

La mayoría de las transferencias embrionarias de FIV/ICSI/GIFT-y otros se realizó en el grupo de mujeres ≤ 34 años (46.0%; 8,716 transferencias); poco más de un tercio fue en el grupo de mujeres de 35 a 39 años (36.7%; 6,964 transferencias); y menos de un quinto en mujeres ≥ 40 años (17.3%; 3,271 transferencias).

La figura que sigue muestra la distribución de las transferencias embrionarias según técnica de fecundación ³ y categoría etária de la mujer. Como se ve, el grupo de mujeres ≥ 35 años representa más de la mitad de las transferencias embrionarias independientemente de la técnica de fecundación ovocitaria.

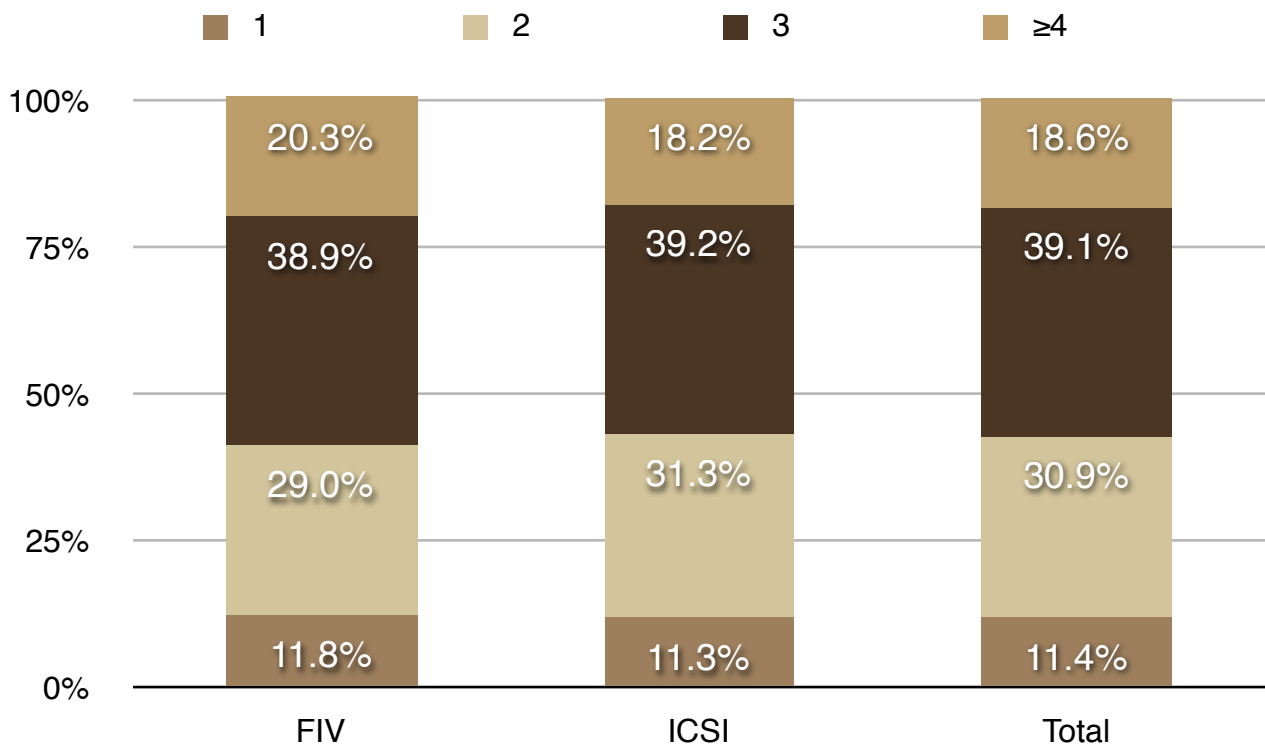


³ total transferencias FIV = 3,386; total transferencias ICSI = 15,443; total transferencias GIFT/otros= 122

Número de embriones transferidos

La figura que sigue muestra la distribución de las transferencias embrionarias de FIV/ICSI (n=18,829) de acuerdo al número de embriones transferidos.

Como se puede ver,, solamente en el 42.3% de las transferencias (n=7,954 transferencias) se transfirieron ≤ 2 embriones; mientras que en el 18.6% (n=3,508 transferencias) se transfirieron ≥ 4 embriones.



Transferencias según número de embriones transferidos en cada categoría etária

La tabla a continuación muestra la distribución de las 18,829 transferencias embrionarias FIV/ICSI según el número de embriones transferidos en cada categoría etária. Se observa que en más de la mitad de los casos se transfirió ≥ 3 embriones, independientemente de la edad de la mujer.

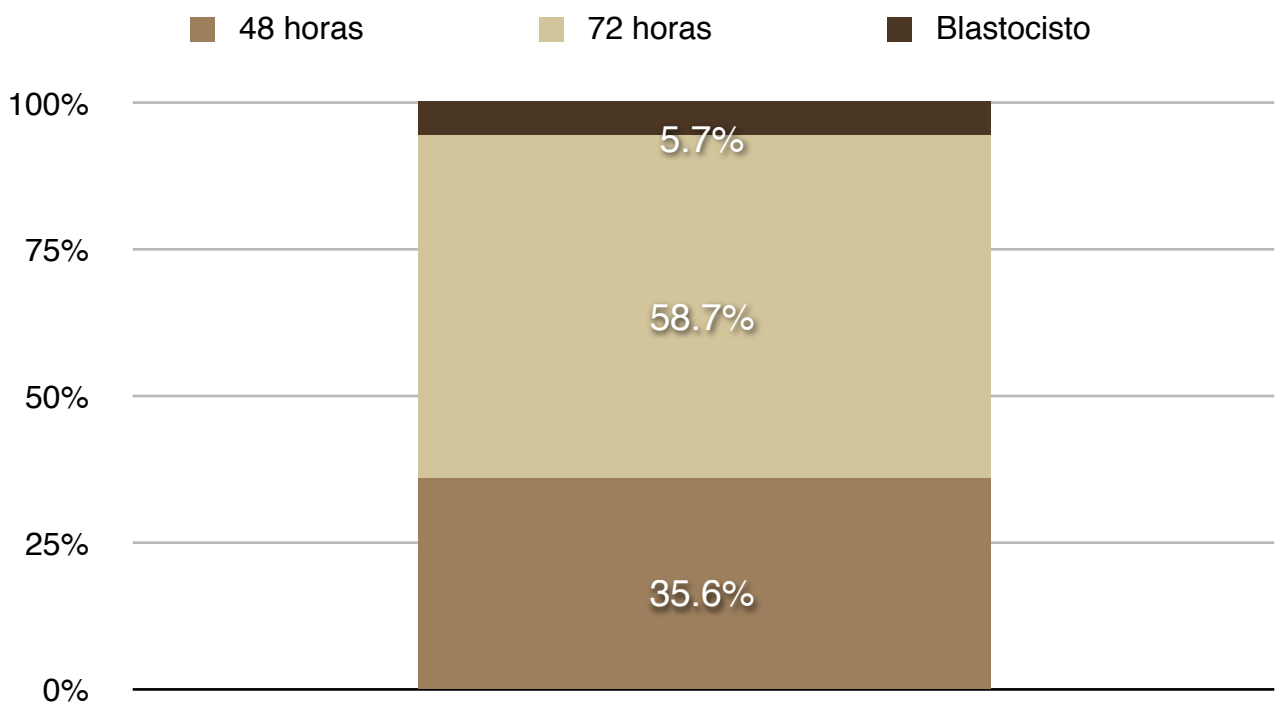
La media de embriones transferidos fue de 2.7 en las tres categorías etárias.

Edad	1 n(%)	2 n(%)	3 n(%)	≥ 4 n(%)	Total n(%)
≤ 34 años	686 (7.9)	3,030 (35.1)	3,685 (42.5)	1,260 (14.5)	8,661 (100.0)
35 a 39 años	831 (12.9)	2,014 (29.1)	2,717 (39.3)	1,358 (19.7)	6,920 (100.0)
≥ 40 años	625 (19.3)	768 (23.6)	965 (29.7)	890 (27.4)	3,248 (100.0)
Total	2,142 (11.4)	5,812 (30.9)	7,637 (39.1)	3,508 (18.6)	18,829 (100.0)

Estadio desarrollo embrionario

La figura que sigue muestra la distribución de 18,829 transferencias embrionarias de FIV/ICSI en las que se registró el estadio de desarrollo embrionario al momento de la transferencia.

La mayoría de las transferencias fueron a las 72 horas de desarrollo in vitro (58.7%; 11,049 transferencias), mientras que las transferencias en estadio de blastocisto sólo representaron el 5.7% (1,080 transferencias) de las transferencias.



Transferencias según estadio de desarrollo embrionario en cada categoría etária

La tabla que sigue muestra la distribución de 18,829 transferencias embrionarias de FIV/ICSI según el estadio de desarrollo embrionario en cada categoría etária.

Se ve que no hay mayores diferencias en la tendencia a realizar la mayoría de las transferencias a las 72 horas de desarrollo embrionario, independientemente de la edad de la mujer.

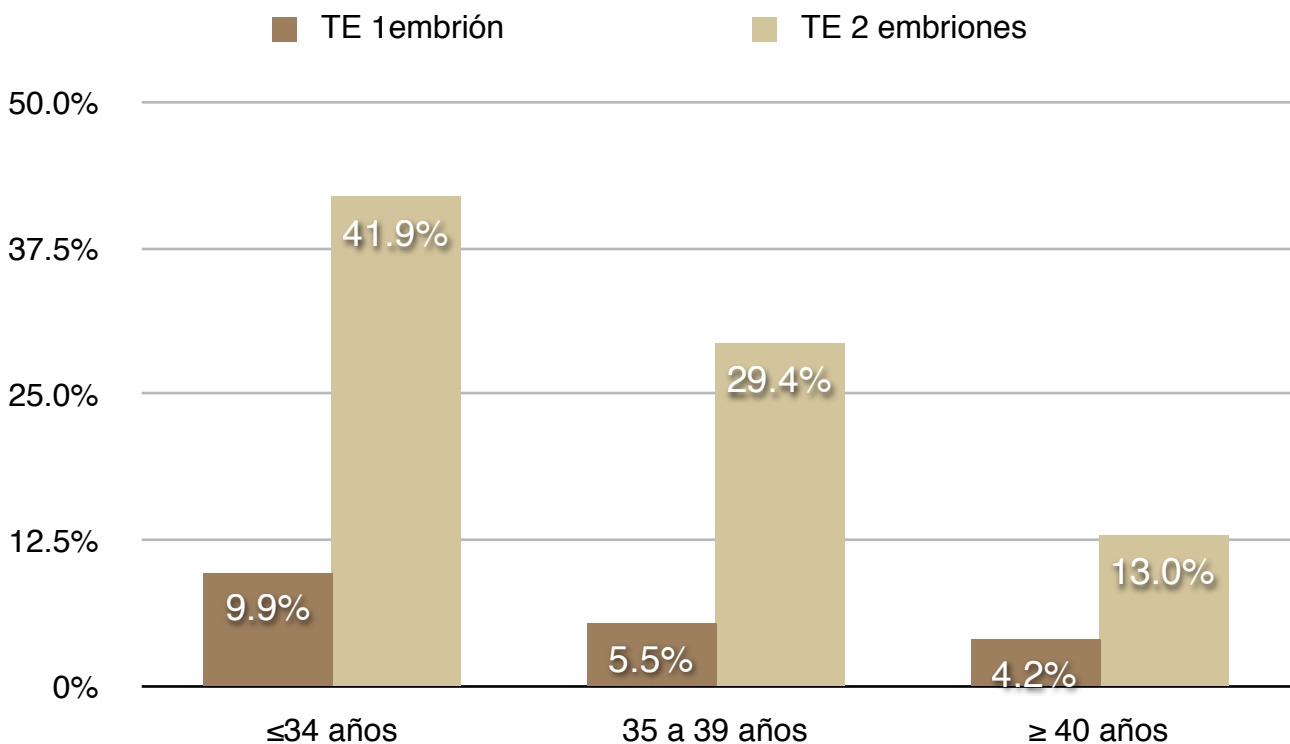
Edad	48 horas n(%)	72 horas n(%)	Blastocisto n(%)	Total n(%)
≤34 años	2,914 (33.6)	5,189(59.9)	558(6.5)	8,661 (100)
35 a 39 años	2,477(35.8)	4,040 (58.4)	403 (5.8)	6,920 (100)
≥40 años	1,309 (40.3)	1,820 (56.0)	119 (3.7)	3,248 (100)
Total	6,700 (35.6)	11,049 (58.7)	1,080 (5.7)	18,829 (100)

Transferencia electiva de 1 y 2 embriones

La siguiente figura ilustra la proporción de transferencias electivas de 1 y 2 embriones en ciclos de FIV/ICSI.⁴

Del total de 2,142 transferencias de 1 embrión, el 6.5% (140 transferencias) correspondió a la transferencia electiva de 1 embrión. En el caso de transferencia de 2 embriones, del total de 5,812 transferencias embrionarias el 33.7% (1,961 transferencia) correspondió a la transferencia electiva de 2 embriones.

La figura que sigue muestra la proporción de transferencia electiva de 1 y 2 embriones en ciclos de FIV/ICSI en cada categoría etária de la mujer. Como se ve, la proporción de transferencia electiva de 1 y 2 embriones varió con la edad de la mujer. La proporción de transferencias electivas (TE) de 1 y 2 embriones fue mayor en el grupo ≤ 34 años que en los otros dos grupos.

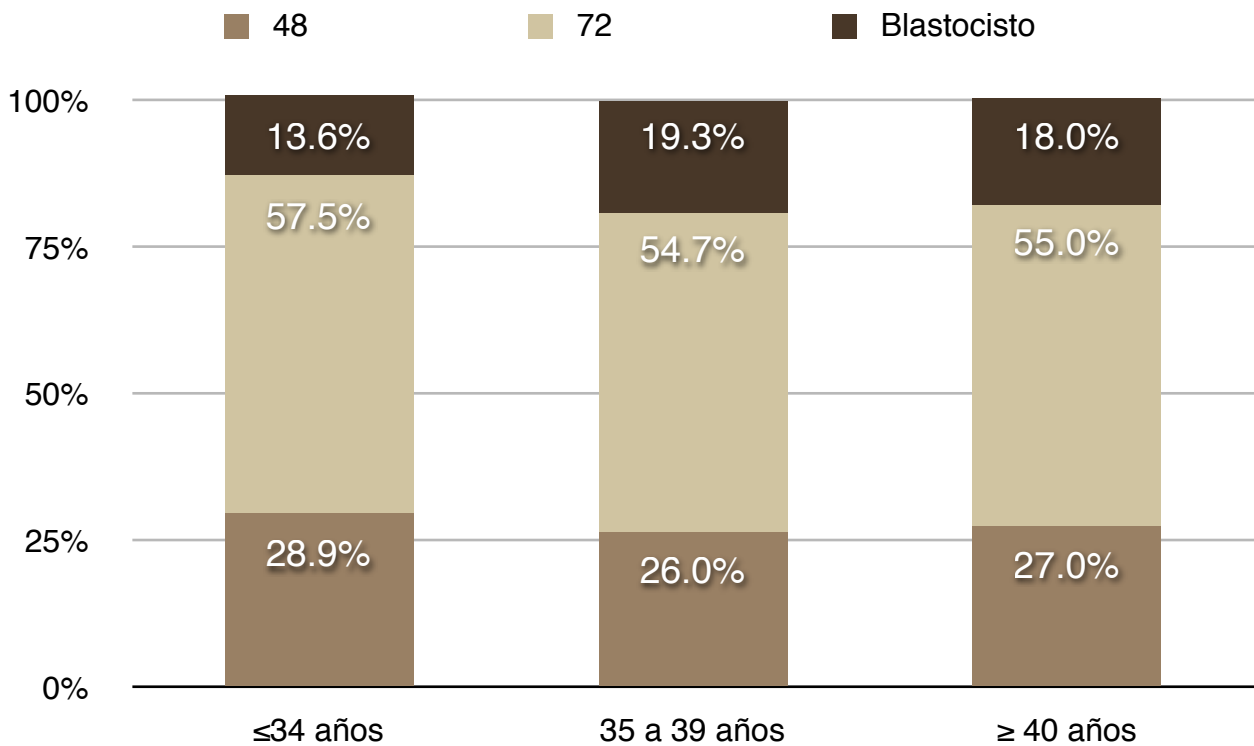


⁴ ≤ 34 años transferencias electivas 1 embrión n= 68; 2 embriones n=1,269
 35 a 39 años transferencias electivas 1 embrión n=46; 2 embriones n=592
 ≥ 40 años transferencias electivas 1 embrión n= 26; 2 embriones n=100

Estadio de desarrollo embrionario

La figura que sigue muestra la distribución de las transferencias electivas de 1 y 2 embriones de acuerdo al estadio de desarrollo embrionario en cada categoría etária

La mayoría de las transferencias electivas se 1 y 2 embriones fueron a las 72 horas de desarrollo embrionario (1,166 transferencias; 55.5%), mientras que la transferencia en estadio de blastocisto representó el 15.8% (333 transferencias).



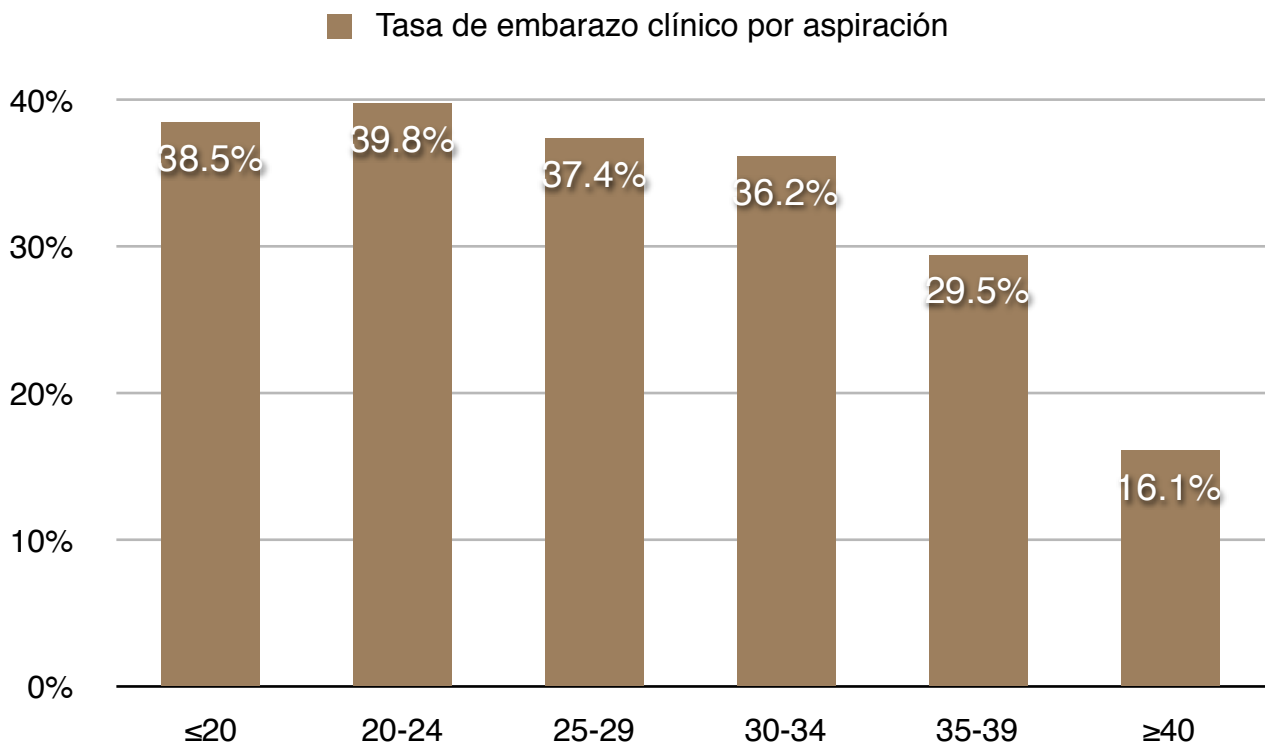
Embarazo clínico

Los principales factores pronósticos fueron la edad de la mujer y el número de embriones transferidos. Asimismo, el estadio de desarrollo embrionario al momento de la transferencia también influye en la tasa de éxito.

Influencia de la edad de la mujer

A continuación se presenta la tasa de embarazo clínico en FIV/ICSI/GIFT y otros por aspiración y por transferencia embrionaria, de acuerdo a la edad de la mujer.

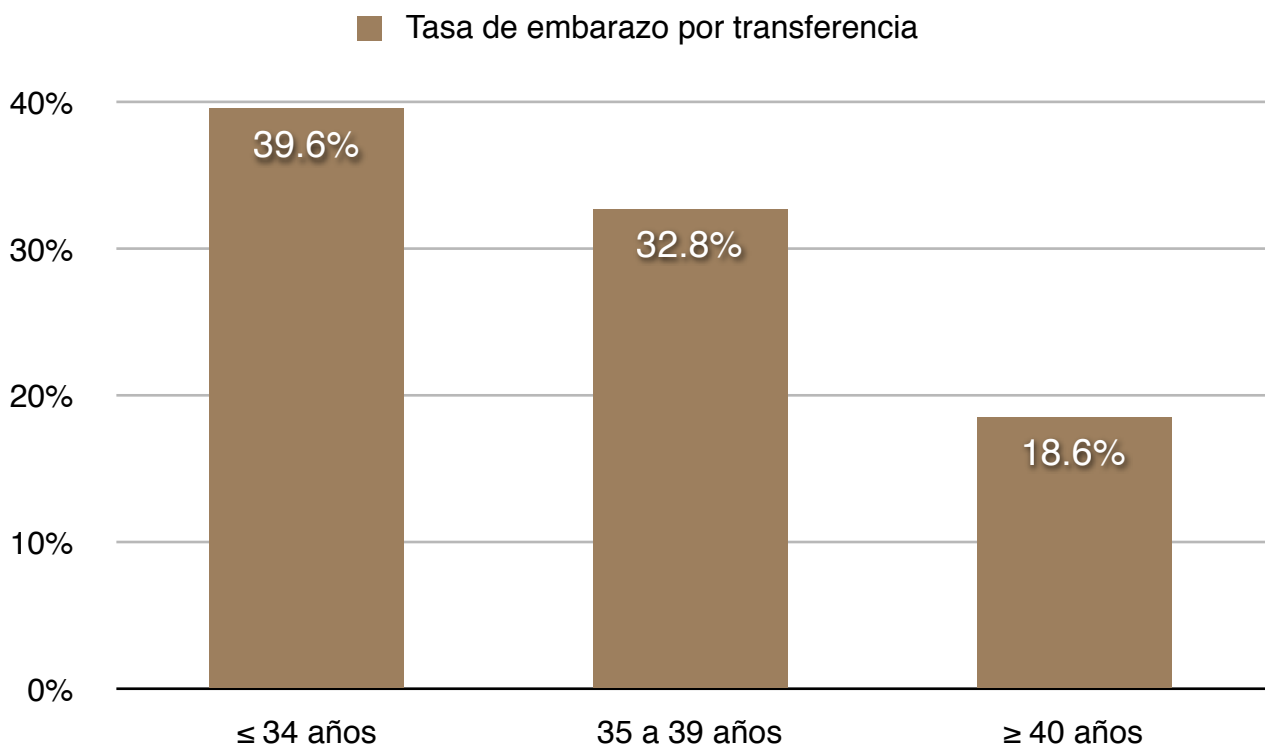
La figura que sigue muestra la tasa de embarazo de acuerdo a la edad en 20,919 aspiraciones FIV/ICSI/GIFT y otros en las que se registró la edad⁵.



⁵ distribución de 20,919 aspiraciones de acuerdo a la edad de la mujer: ≤ 20 años n= 13; 20 a 24 años n= 349; 25 a 29 años n= 2,410; 30 a 34 años n= 6,608; 35 a 39 años n= 7,637; ≥40 años n= 3,902

La figura que sigue muestra la tasa de embarazo clínico ⁶ por transferencia embrionaria⁷ en casos de FIV/ICSI.

Se ve claramente una relación inversa entre la edad de la mujer y la tasa de embarazo clínico por transferencia embrionaria.



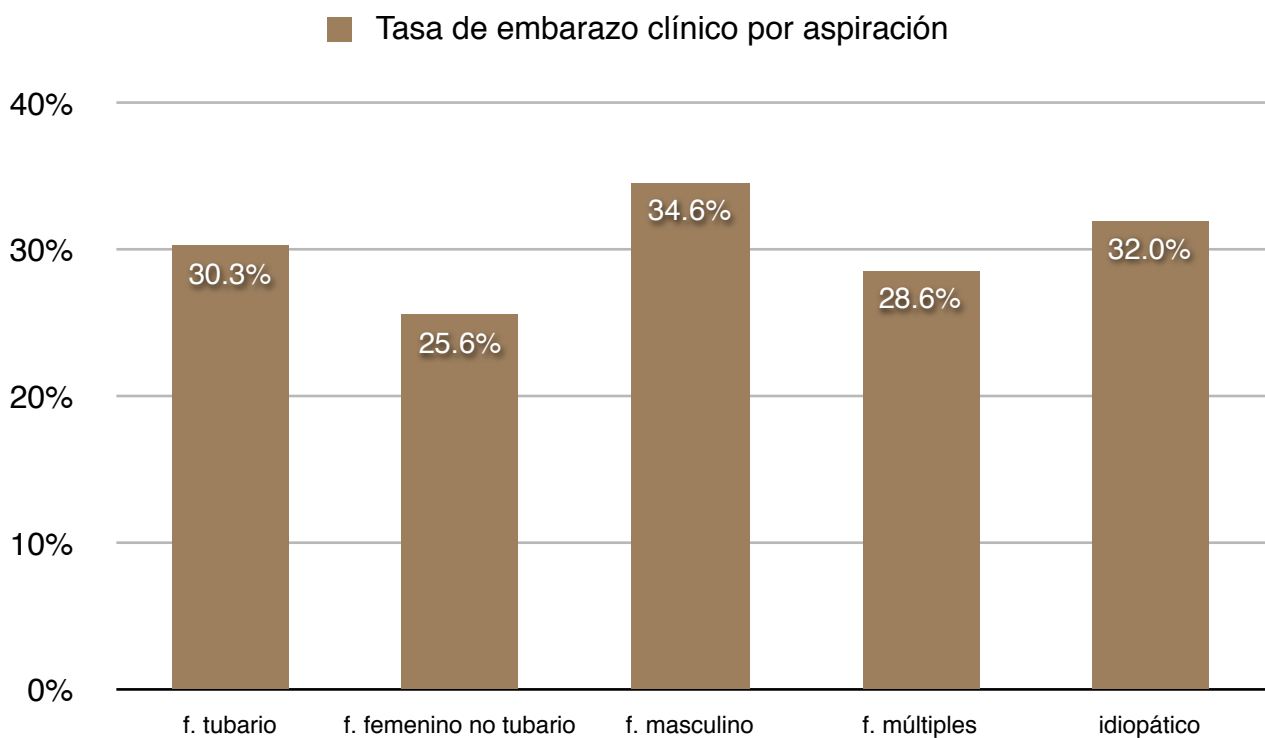
⁶ total embarazos clínicos ≤ 34 años n=3,428; total embarazos clínicos 35 a 39 años n=2,267; total embarazos clínicos ≥40 años n= 603

⁷ total transferencias embrionarias según edad de la mujer ≤ 34 años n=8,661 transferencias; 35 a 39 años n= 6,920 transferencias; ≥40 años n= 3,248 transferencias

Influencia del diagnóstico

La siguiente figura muestra la tasa de embarazo clínico por aspiración de FIV/ICSI/GIFT de acuerdo al diagnóstico registrado.

Aparentemente el grupo con factor femenino no tubario tendría el peor pronóstico. Sin embargo al analizar la tabla que sigue, se ve que dentro de un misma categoría etária, la tasa de embarazo por aspiración es más bien estable, independientemente del diagnóstico registrado.



Tasa de embarazo clínico por diagnóstico en cada categoría etaria⁸

En ninguno de las categorías etáreas la diferencia en la tasa de embarazo alcanzó significancia estadística ($p=0.05$ en el grupo de ≤ 34 años; $p=0.057$ en el grupo de 35 a 39 años; $p=0.05$ en el grupo ≥ 40 años).

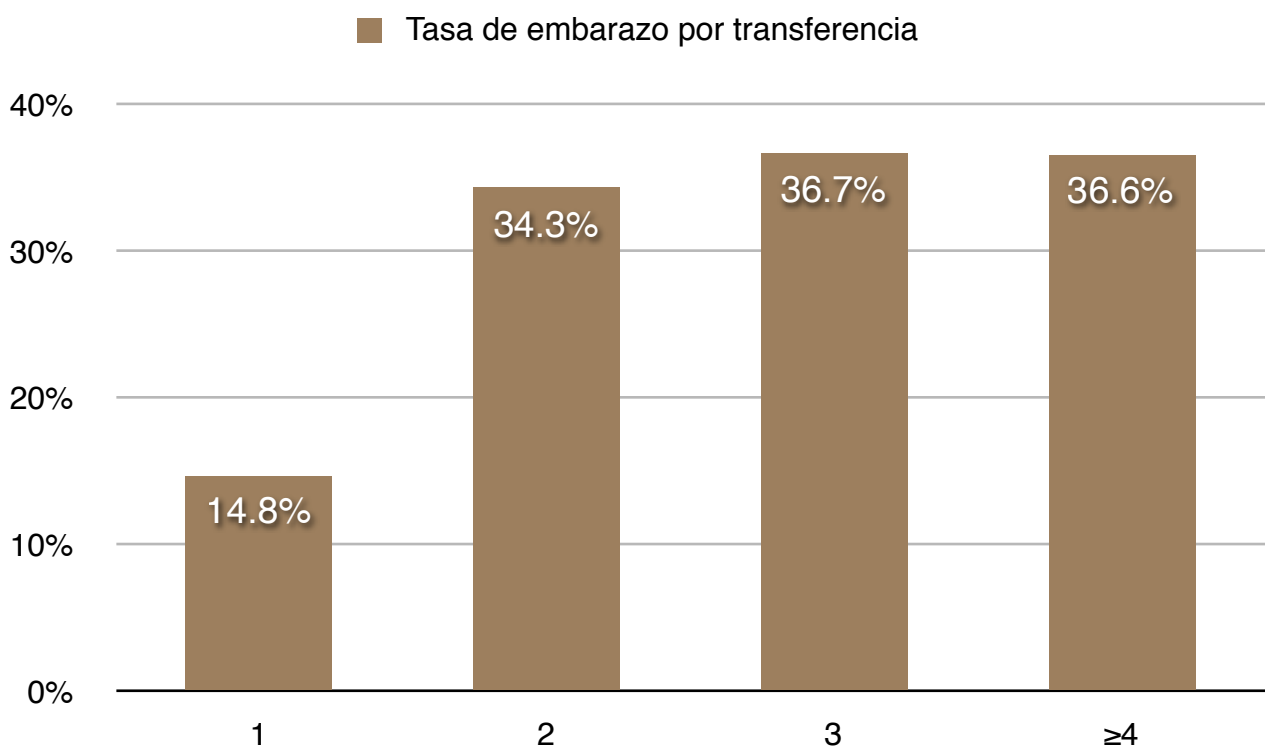
Diagnóstico	≤ 34 años			35 a 39 años			≥ 40 años		
	Asp	EC	T Ec/ Asp	Asp	EC	T Ec/ Asp	Asp	EC	T Ec/ Asp
Tub	1,341	494	36.8%	1,110	292	26.3%	394	77	19.5%
Fem	1,738	580	33.4%	1,868	526	28.2%	1,539	211	13.7%
Masc	3,629	1,399	38.6%	2,131	687	32.2%	597	115	19.3%
Mult	1,934	685	35.4%	1,860	537	28.9%	1,130	187	16.5%
Idiop	738	277	37.5%	668	213	31.9%	242	38	15.7%
total	9,380	3,435	36.6%	7,637	2,255	29.5%	3,902	628	16.1%

⁸ Tub= factor tubario; Fem=otro factor femenino no tubario; Masc; factor masculino; Mult_ múltiples factores; Idiop= factor idiopático
EC= embarazos clínicos, Asp= aspiraciones, T EC/Asp= tasa de embarazo clínico por aspiración

Influencia del número de embriones transferidos⁹

La figura que sigue muestra la tasa de embarazo clínico por transferencia embrionaria en casos de FIV/ICSI según número de embriones transferidos.

La tasa de embarazo clínico alcanzó su máximo al transferir tres embriones (36.7%). Sin embargo, la transferencia de \geq tres embriones no mejoró la tasa de embarazo significativamente. La diferencia en las tasas de embarazo al transferir dos y tres embriones no alcanzó significancia estadística ($p=0.364$), ni lo alcanzó la diferencia al transferir tres y ≥ 4 embriones ($p=0.125$).



⁹ Embarazos clínicos por transferencia: transferencias de 1 embrión n=318 embarazos; transferencias de 2 embriones n=1,994 embarazos; transferencia de 3 embriones n=2,703 embarazos; transferencia de ≥ 4 embriones n=1,283 embarazos

Influencia del número de embriones transferidos en cada categoría etária

La tabla que sigue muestra la tasa de embarazo clínico por transferencia de FIV/ICSI de acuerdo el número de embriones transferidos en cada categoría etária de la mujer.¹⁰

Como se ve, en cada grupo etário ocurre un fenómeno parecido : una mejoría en la tasa de embarazo al transferir más embriones, llegando a un máximo cuando se transfiere tres embriones. La transferencia de más de tres embriones no afectó favorablemente la tasa de embarazo.

El mismo análisis hecho en la figura anterior demuestra que la diferencia en la tasa de embarazo al transferir 2 y 3 embriones no alcanza significancia estadística en las mujeres ≤ 34 años ($p=0.3681$) ni en las mujeres de 35 39 años ($p=0.0629$). Si alcanza significancia estadística en el grupo de mujeres ≥ 40 años ($p=0.0001$).

Categoría etária	1	2	3	≥ 4	Total
≤ 34 años	20.7%	40.4%	41.5%	42.1%	39.6%
35a39 años	14.4%	32.6%	35.3%	39.2%	32.8%
≥ 40 años	9.0%	14.6%	22.2%	24.8%	18.6%

¹⁰ Embarazos clínicos ≤ 34 años de acuerdo al número de embriones transferidos. Transferencia 1 embrión n= 142; 2 embriones n =1,225; 3 embriones n=1,531; ≥ 4 embriones n=530

Embarazos clínicos 35 a 39 años de acuerdo al número de embriones transferidos. Transferencia 1 embrión n=120; 2 embriones n=657; 3 embriones n=958; ≥ 4 embriones n= 532

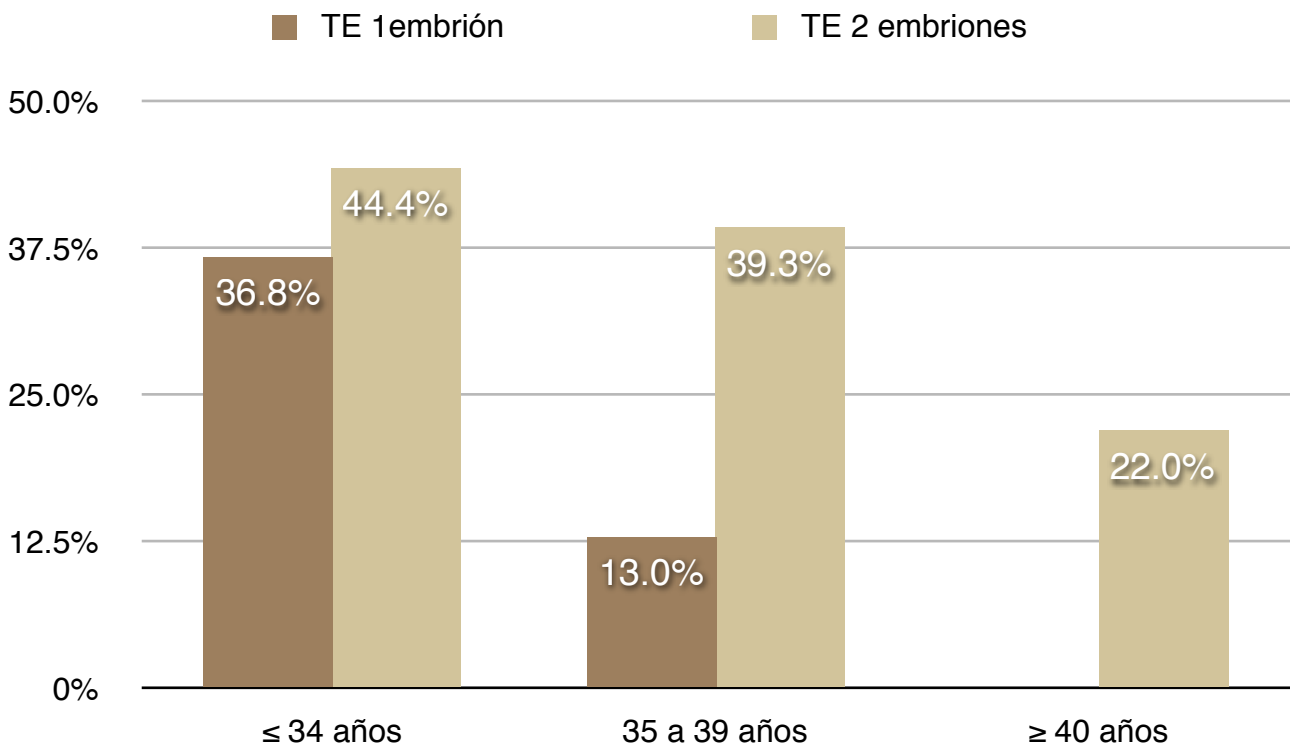
Embarazos clínicos ≥ 40 años de acuerdo al número de embriones transferidos. Transferencia 1 embrión n=56; 2 embriones n=112; 3 embriones n=214 ≥ 4 embriones n= 221

Tasa de embarazo clínico con transferencia electiva de 1 y 2 embriones

La siguiente figura muestra la tasa de embarazo clínico por transferencia en los casos de transferencia electiva (TE) de 1 ó 2 embriones en cada categoría etária¹¹.

En cada categoría etária, la tasa de embarazo por transferencia electiva de 1 y 2 embriones es mejor que la tasa de embarazo de todo el grupo, y es mejor en el grupo de mujeres más jóvenes.

La tasa de embarazo al transferir 2 embriones electivamente fue significativamente mayor que la transferencia global de 2 embriones en mujeres ≤ 34 años (44.4% y 40.4%, $p=0.0149$) y en mujeres de 35 a 39 años (39.4% y 21.6%, $p=0.0024$). En el grupo de mujeres ≥ 40 años, la diferencia estuvo al borde de la significancia estadística (22.0% y 14.6%, $p=0.005$).

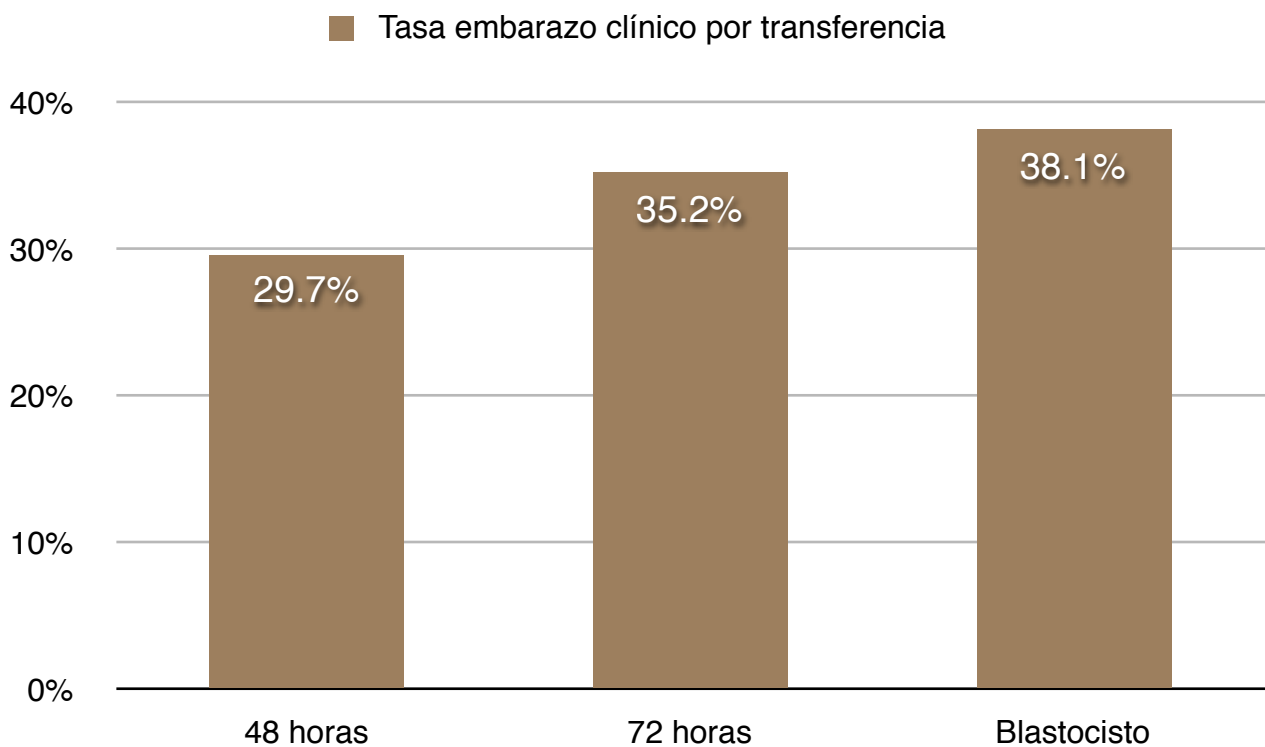


¹¹Embarazos clínicos/transferencias embrionarias ≤ 34 años 1 embrión $n=25/68$; 2 embriones $n=564/1,269$
Embarazos clínicos/transferencias embrionarias 35 a 39 años 1 embrión $n=6/46$; 2 embriones $n=233/592$
Embarazos clínicos/transferencias embrionarias ≥ 40 años 1 embrión $n=0/26$; 2 embriones $n=22/100$

Influencia del estadio de desarrollo embrionario

La figura que sigue muestra la tasa de embarazo clínico por transferencia de acuerdo al estadio de desarrollo embrionario al momento de realizar la transferencia embrionaria en ciclos de FIV/ICSI.

Esta tasa mejora en forma progresiva según se transfiere más tardíamente.



Tasa de embarazo clínico según el estadio de desarrollo embrionario en cada categoría etária¹²

La tabla que sigue muestra la tasa de embarazo clínico por transferencia embrionaria de acuerdo al estadio de desarrollo embrionario en cada categoría etária en FIV/ICSI.

Como se ve, dentro de cada categoría etária se mantuvo la tendencia observada de una mejoría en la tasa de embarazo al prolongar el desarrollo in vitro embrionario. La única excepción la constituye la transferencia en estadio de blastocisto en las mujeres ≥ 40 años, que tienen la menor tasa de embarazo de todo el grupo.

Cabe hacer notar que esto no significa que es mejor transferir en estadio de blastocisto que a las 72 horas de desarrollo in vitro. Más bien muestra que en mujeres que tuvieron embriones para llegar a blastocisto pueden ser más fértiles.

	48 horas			72 horas			Blastocisto		
	TE	EC	T	TE	EC	T	TE	EC	T
≤ 34 años	2,914	1,003	34.4%	5,189	2,176	41.9%	558	249	44.6%
35 a 39 años	2,477	738	29.8%	4,040	1,380	34.2%	403	149	37.0%
≥ 40 años	1,309	251	19.2%	1,820	338	18.6%	119	14	11.8%
Total	6,700	1,992	29.7%	11,049	3,894	35.2%	1,080	412	38.1%

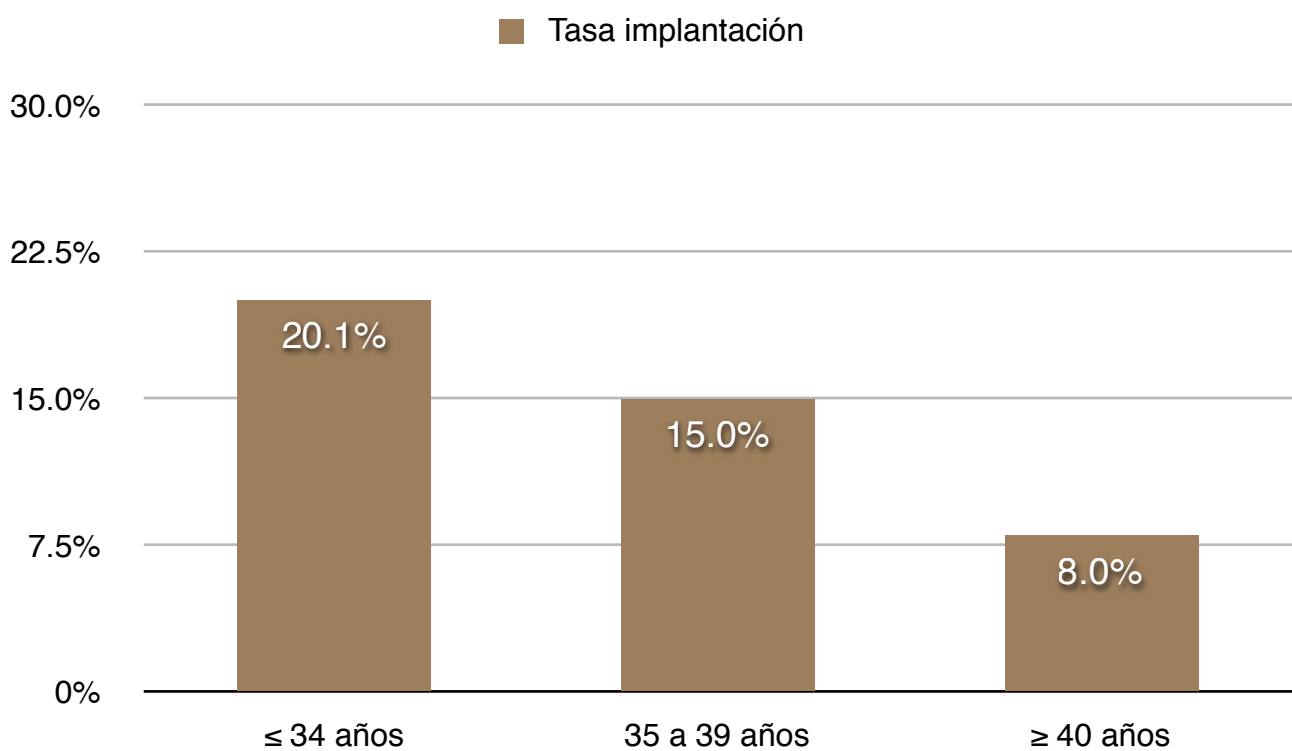
¹² TE = número de transferencias embrionarias,; EC = número de embarazos clínicos; T= tasa de embarazo clínico

Implantación embrionaria

Influencia de la edad de la mujer

La figura que sigue muestra la tasa de implantación según la edad de la mujer. en ciclos de de FIV/ICSI.

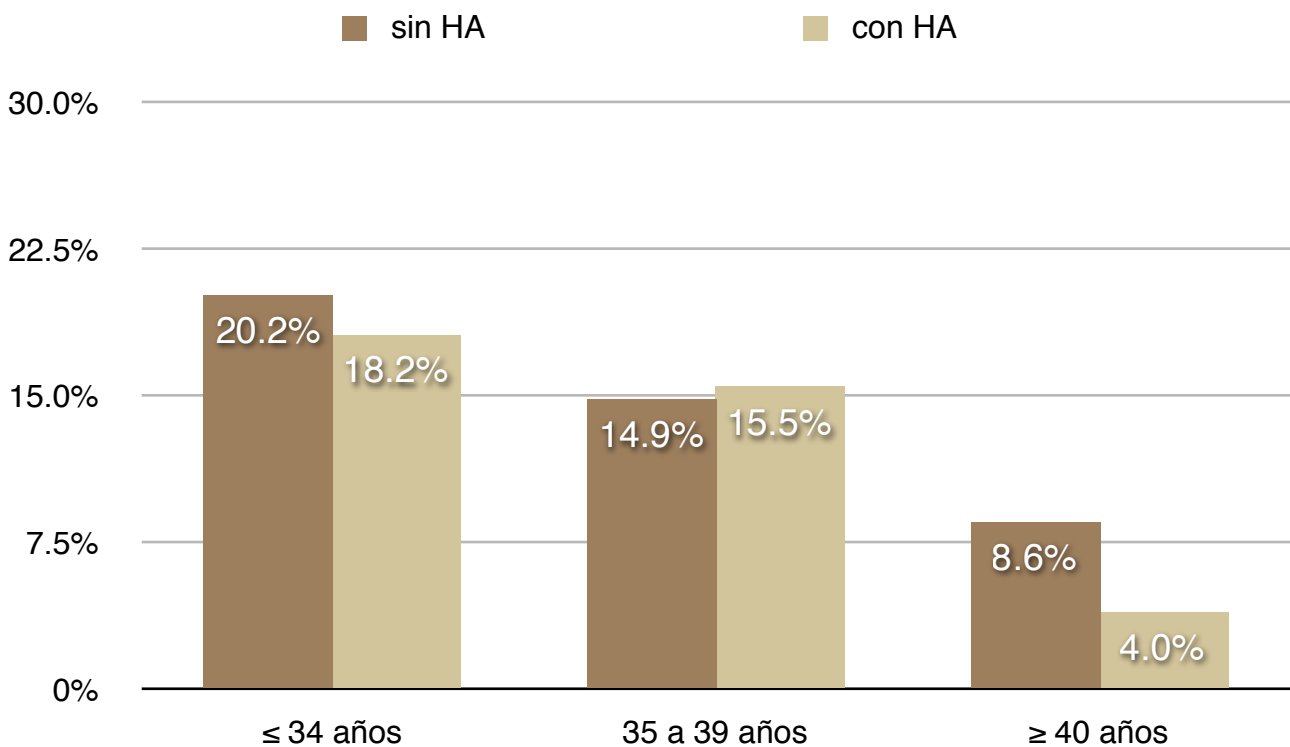
Al igual que la tasa de embarazo, la edad de la mujer afecta negativamente la tasa de implantación.



Influencia de hatching asistido¹³

La siguiente figura muestra la tasa de implantación en cada categoría etária segun si se realizó o no hatching asistido.

Como se ve, realizar hatching asistido no mejoró la tasa de implantación. Sin embargo, el diseño del presente registro no permite comparar la efectividad de realizar o no HA, ya que la selección de las pacientes puede influenciar negativamente el resultado de la técnica. Por ejemplo, las pacientes a las que se les someta a HA pueden ser pacientes con falla implantatoria repetida, es decir, con mal pronóstico.



¹³ transferencias embrionarias con hatching asistido ≤34 años n=538; 35 a 39 años n=677; ≥40 años n=397. Transferencias embrionarias sin hatching asistido ≤34 años n=8,123; 35 a 39 años n= 6,243; ≥40 años n=2,851

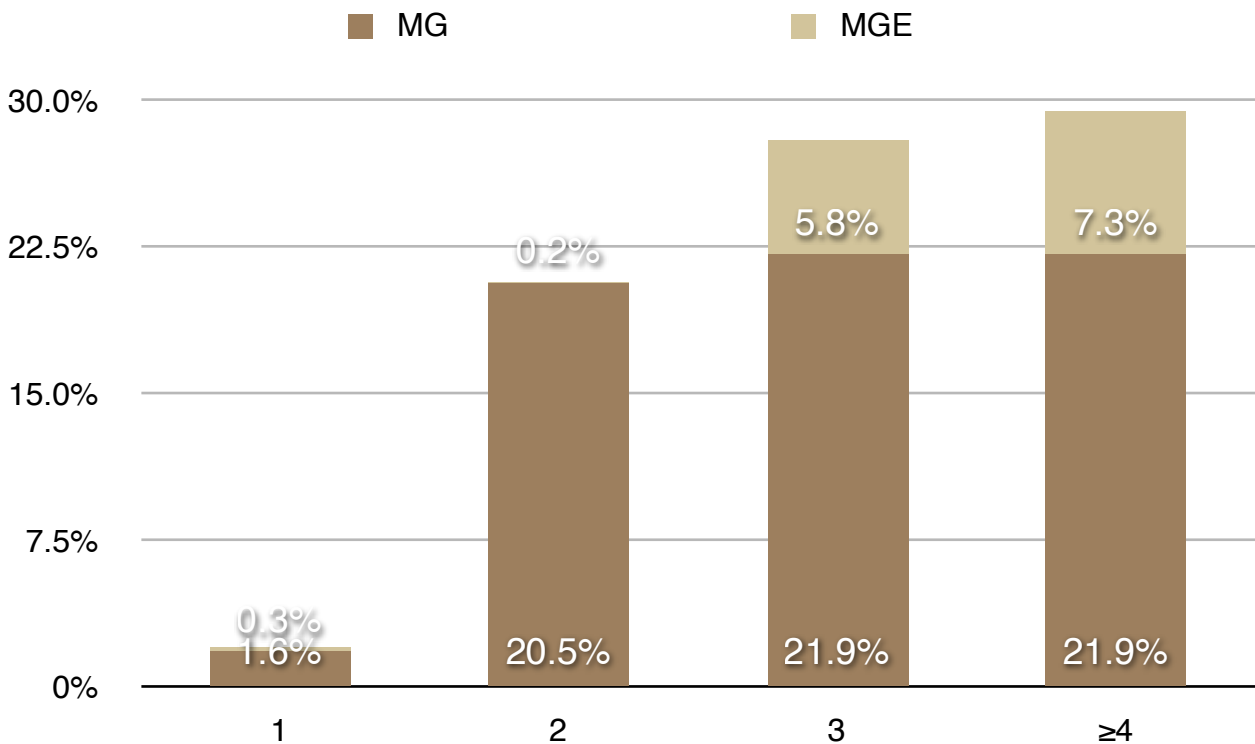
Multigestación

A continuación se presenta la frecuencia de multigestación (MG i.e. embarazos gemelares) y multigestación extrema (MGE , i.e. embarazos triples y mayores) según el número de embriones transferidos y la edad de la mujer

Tasa de multigestación según número de embriones transferidos

La figura que sigue muestra la tasa de gemelos (MG) y de triples y mayores (MGE) según el número de embriones transferidos en ciclos de de FIV/ICSI.

La transferencia de tres o más embriones se asoció a un aumento en la frecuencia de multigestación, pero especialmente de triples y mayores..



Tasa de multigestación según número de embriones transferidos en cada categoría etária (tablas)

Las siguientes tablas muestra la proporción de embarazo múltiple según el número de embriones transferidos en cada categoría etária en ciclos de de FIV/ICSI.

Grupo ≤ 34 años

Número embriones transferidos	MG N(%)	MGE N(%)
1	3(2.1%)	0(0.0%)
2	296(24.2%)	3(0.2%)
3	385(25.1%)	122(8.0%)
≥ 4	124(23.4%)	57(10.8%)

Grupo 35 a 39 años

Número embriones transferidos	MG N(%)	MGE N(%)
1	0(0.0%)	1(0.8%)
2	100(15.2%)	1(0.2%)
3	180(18.8%)	33(3.4%)
≥ 4	118(22.2%)	29(5.5%)

Grupo ≥ 40 años

Número embriones transferidos	MG N(%)	MGE N(%)
1	2(3.6%)	0(0.0%)
2	13(11.6%)	0(0.0%)
3	28(13.1%)	2 (0.9%)
≥ 4	39(17.6%)	8(3.6%)

Diagnóstico genético preimplantacional

Resumen

Centros de ocho países reportaron ciclos en los que se realizó diagnóstico genético preimplantacional. La siguiente tabla muestra un resumen de dicho ciclos.

De los 446 ciclos iniciados, se practicó aspiración folicular en 95.1% de los casos, transfiriendo al menos un embrión en el 75.2% de las aspiraciones. De los 73 partos registrados, nacieron 86 bebés.

La tasa de parto por ciclo iniciado fue de 16.4%, y la tasa de parto por transferencia embrionaria fue de 22.9%.

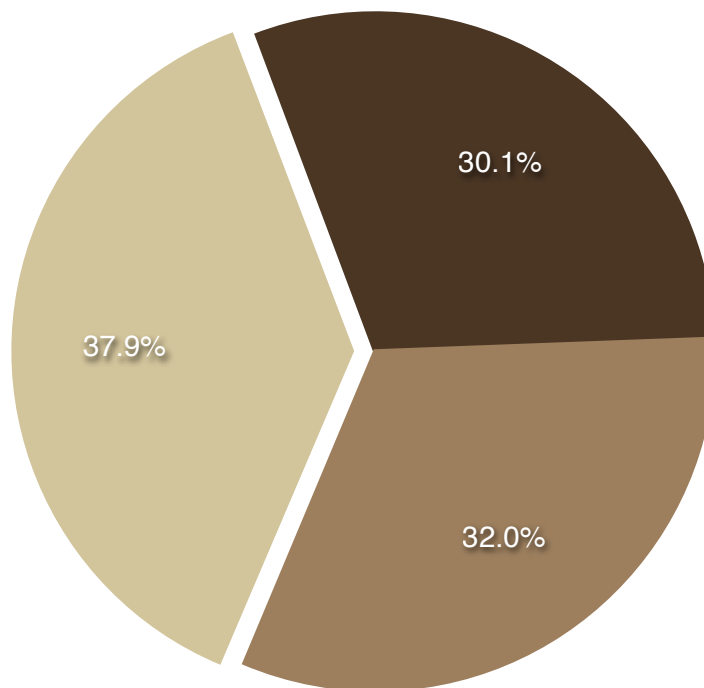
Ciclos iniciados	446
Aspiraciones	424
Transferencias	319
Embarazos clínico	97
Partos	73
RN	86

Transferencias embrionarias

La figura que sigue muestra la distribución de las transferencias embrionarias¹⁴ según la categoría etária de la mujer.

Las mujeres de 35 a 39 años representaron el 37.9% de las transferencias (121 transferencias), mientras que las proporción de transferencias en mujeres ≤ 34 años y ≥ 40 años fueron similares (32.0% y 30.1%, respectivamente).

● ≤ 34 años ● 35-39 años ● ≥ 40 años

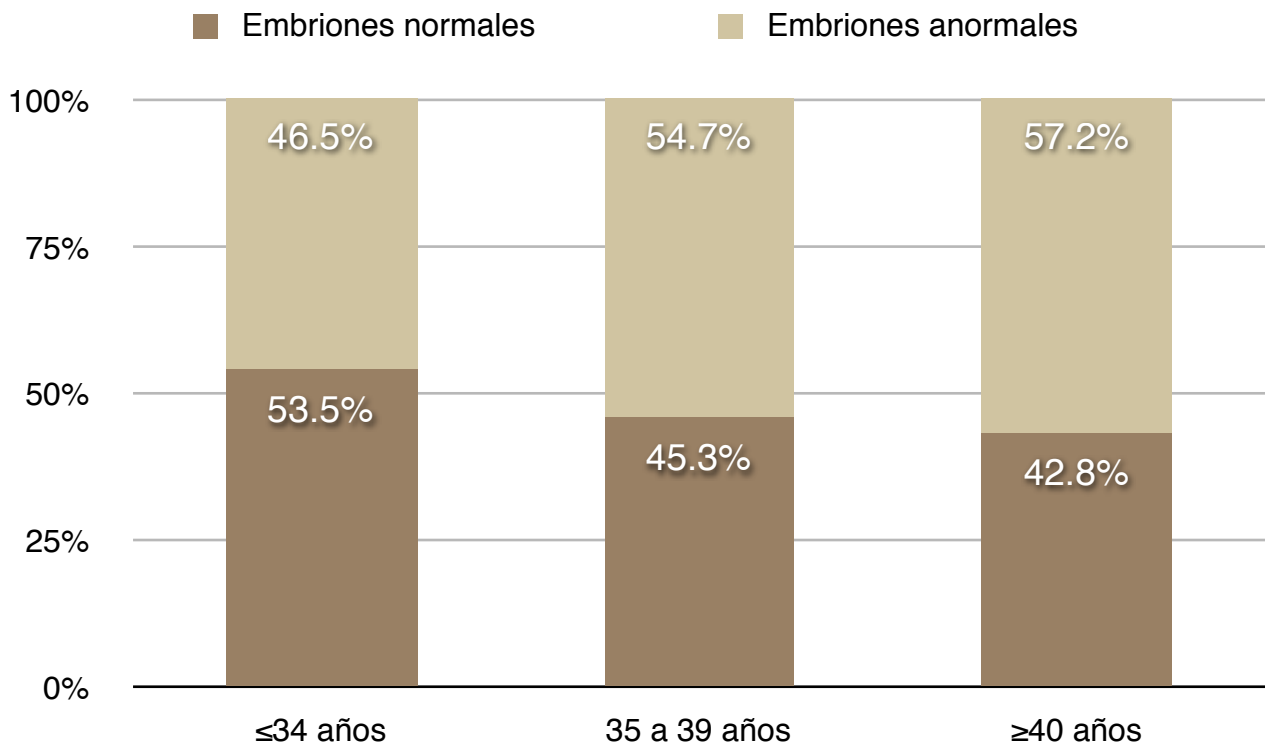


¹⁴ transferencias embrionarias ≤ 34 años n=102; 35 a 39 años n = 121; ≥ 40 años n= 96

Proporción embriones normales¹⁵

En total se analizaron 1,753 embriones, encontrando que el 47.9% de ellos eran normales (840 embriones) .

Esta proporción varió con la edad de la mujer como se puede ver en la siguiente figura.



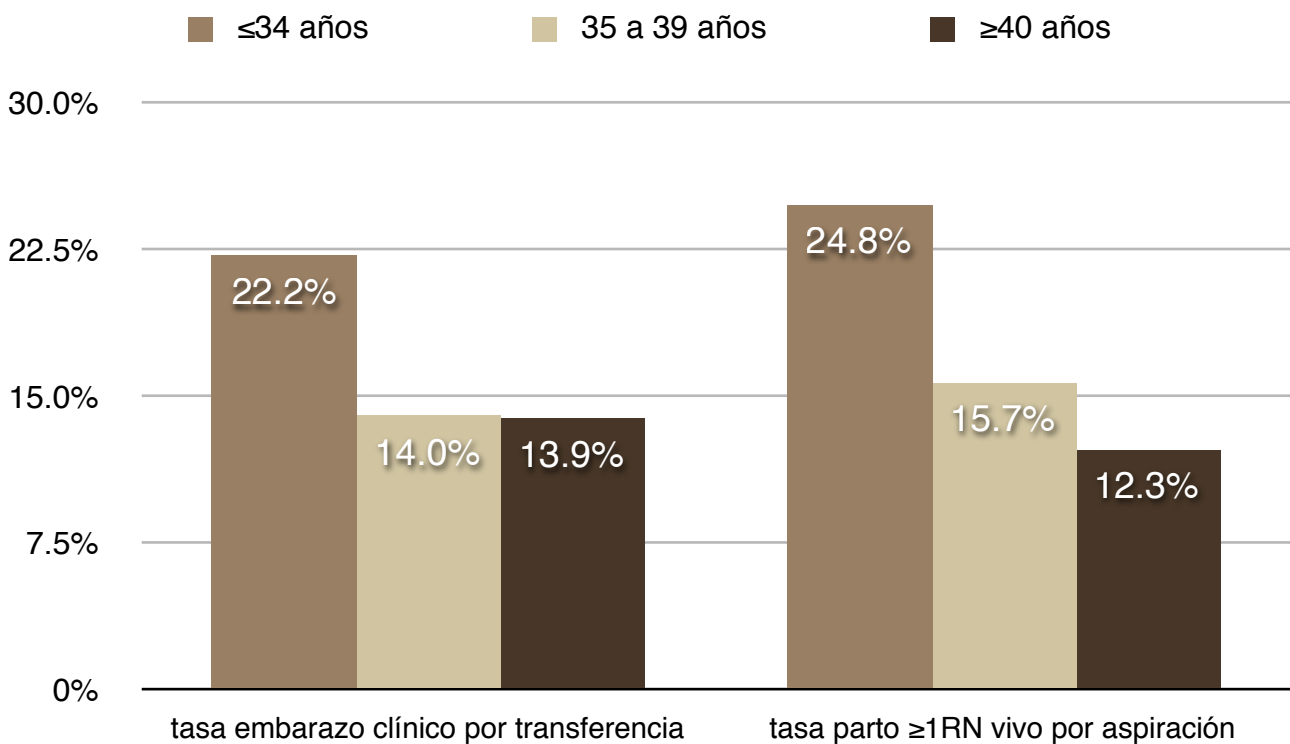
¹⁵ número de embriones analizados ≤ 34 años n= 706; 35 a 39 años n=547 embriones; ≥40 años n=500

Embarazos¹⁶ y Partos¹⁷

La figura que sigue muestra la tasa de embarazo clínico por transferencia y de parto ≥ 1 RN vivo por aspiración ovocitaria en cada una de las categorías etáreas de la mujer.

A pesar de transferir un número similar de embriones normales -la media de embriones transferidos en el grupo de mujeres ≤ 34 años fue 1.8; 1.9 en el grupo de 35 a 39 años; y 1.7 en el grupo de mujeres ≥ 40 años- la tasa de embarazo clínico por transferencia fue mejor en el grupo de mujeres más jóvenes.

Las tasas de embarazo clínico por transferencia y de parto ≥ 1 RN vivo por aspiración ovocitaria son menores que las correspondientes categorías etáreas sin diagnóstico genético preimplantacional. Nuevamente, hay que ser cauto al interpretar esta información, ya que las mismas razones que llevaron a efectuar el diagnóstico genético preimplantacional pueden ser lo más determinante en los resultados.



¹⁶ embarazos clínicos mujeres ≤ 34 años n= 40; mujeres 35 39 años n= 34; mujeres ≥ 40 años n= 23

¹⁷ partos ≥ 1 RN vivo mujeres ≤ 34 años n=31; mujeres 35-39 años n=24; mujeres ≥ 40 años n=18



Capítulo 3 : Transferencia de embriones congelados/ descongelados

Resumen

La tabla que sigue muestra el resumen de los procedimientos de transferencia de embriones congelados/descongelados. La tasa de parto ≥ 1 RN vivo por transferencia fue de 13.3%, naciendo un total de 498 bebés.

Transferencias	3,052
Embarazos clínicos	687
Partos ≥ 1 RNV	408
Bebés	498

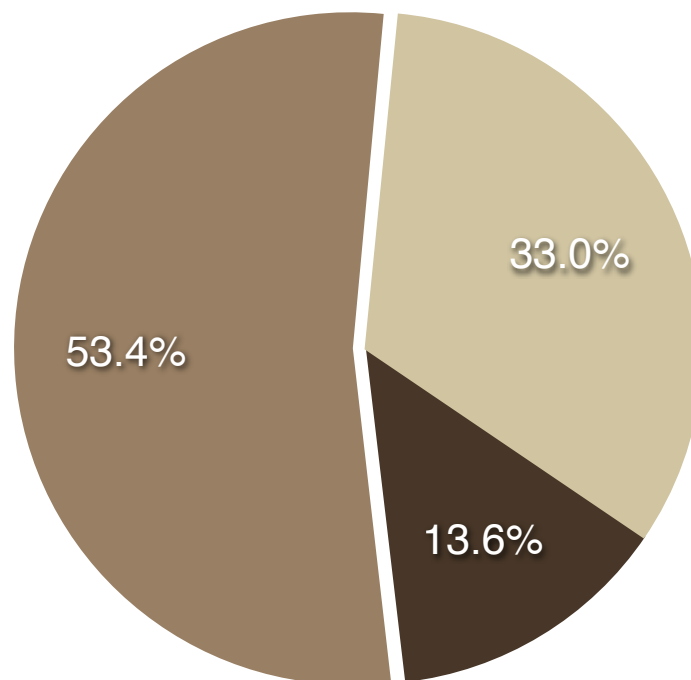
Transferencias embrionarias

Edad de la mujer

En la figura que sigue, se muestra la distribución de las transferencias de embriones congelados/descongelados de acuerdo a la edad de la mujer *al momento de la transferencia*. Es importante recordar que se registra la edad de la mujer al momento de la transferencia (i.e. al momento de la descongelación embrionaria) y no al momento de la criopreservación embrionaria.

La mayoría de las transferencias fueron en mujeres ≤ 34 años (1,630 transferencias; 53.4%), seguido por las transferencias en mujeres de 35 a 39 años (1,007 transferencias; 33.0%) y mujeres de ≥ 40 años (415 transferencias; 13.6%).

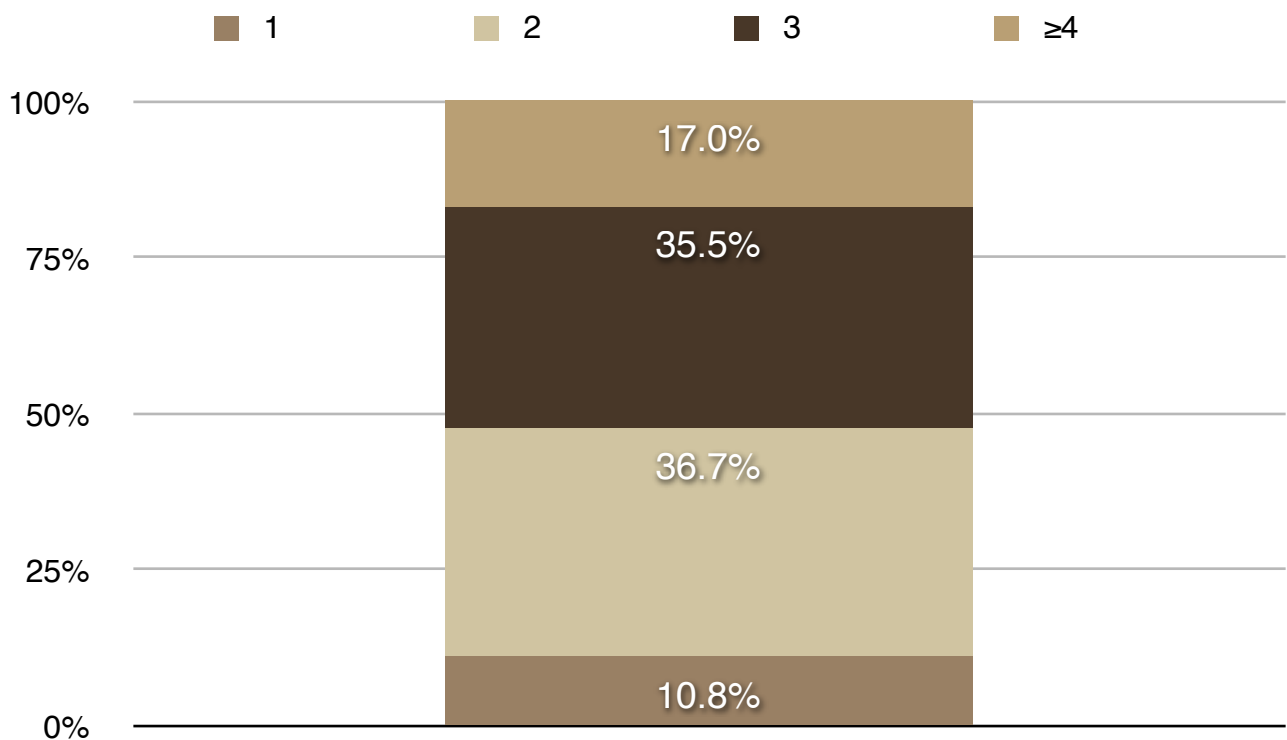
● ≤ 34 años ● 35 a 39 años ● ≥ 40 años



Número de embriones transferidos

La figura que sigue muestra la distribución de las transferencias de acuerdo al número de embriones transferidos.

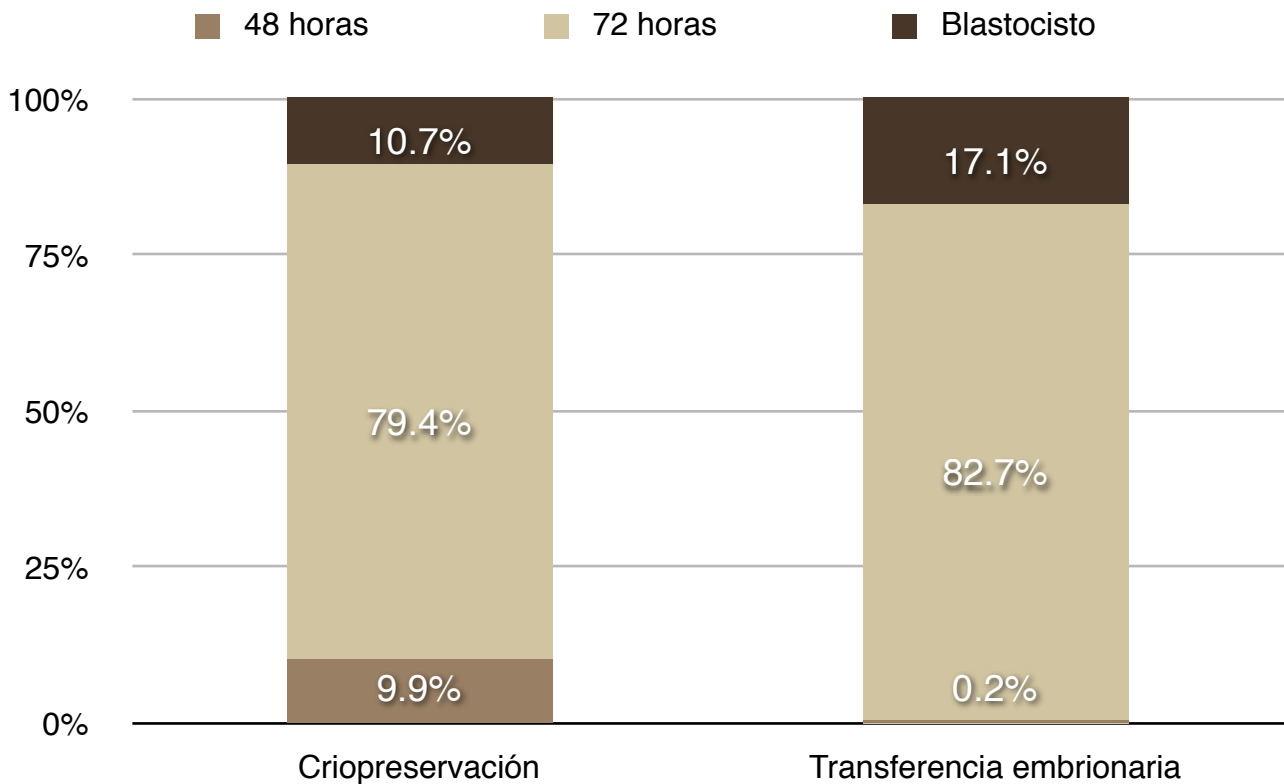
La mayoría de las transferencias fue de 2 embriones (1120 transferencias, 36.7%) y de tres embriones (1,082 transferencias, 35.5%).



Estadio desarrollo embrionario

La siguiente figura muestra la distribución de las 3,052 transferencias embrionarias de acuerdo al estadio de desarrollo embrionario al momento de la criopreservación embrionaria y al momento de la transferencia embrionaria.

En el momento de la criopreservación embrionaria, un 9.9% de los casos fueron criopreservados a las 48 horas de desarrollo embrionario, mientras que sólo un 0.2% de las transferencias fueron realizadas en ese estadio de desarrollo embrionario. Asimismo, en un 10.7% de los casos se criopreservó embriones en estadio de blastocisto, sin embargo, un 17.1% de las transferencias fueron en estadio de blastocisto.

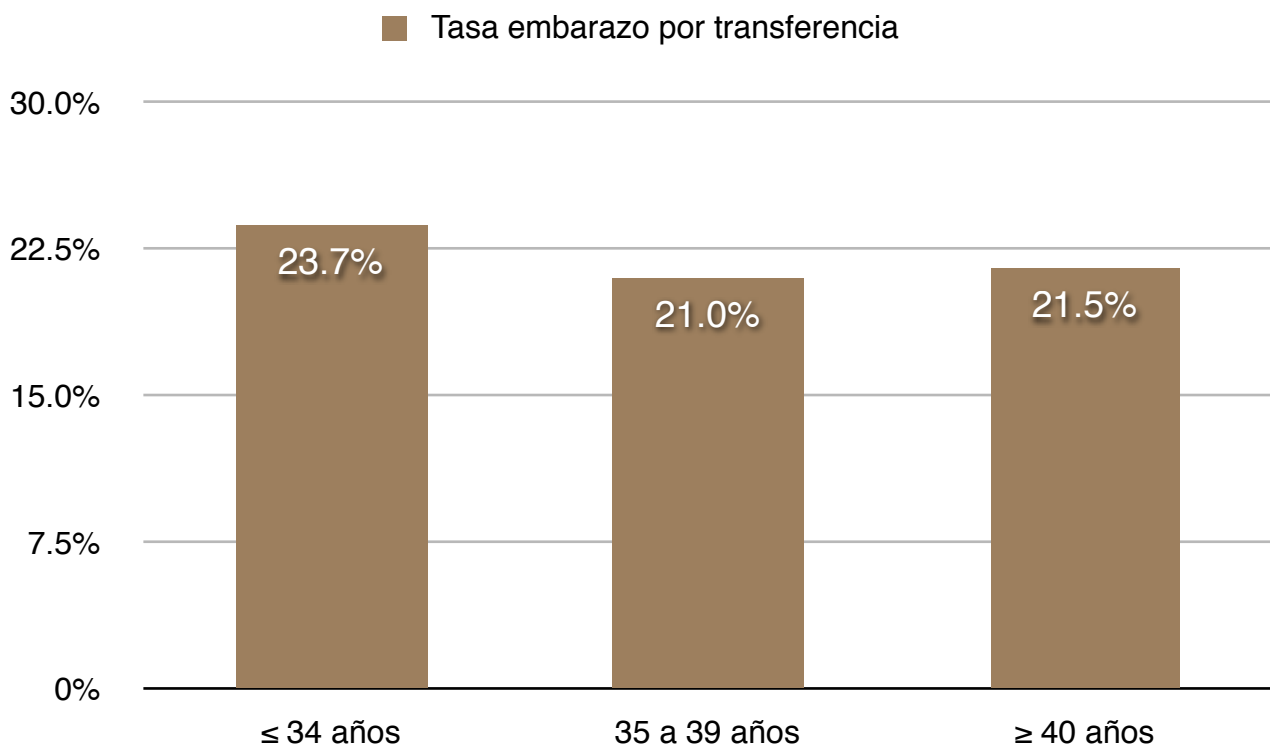


Embarazo clínico

A continuación se presenta la información relativa a la tasa de embarazo clínico por transferencia embrionaria según edad de la mujer y número de embriones transferidos.

Influencia de la edad de la mujer¹⁸

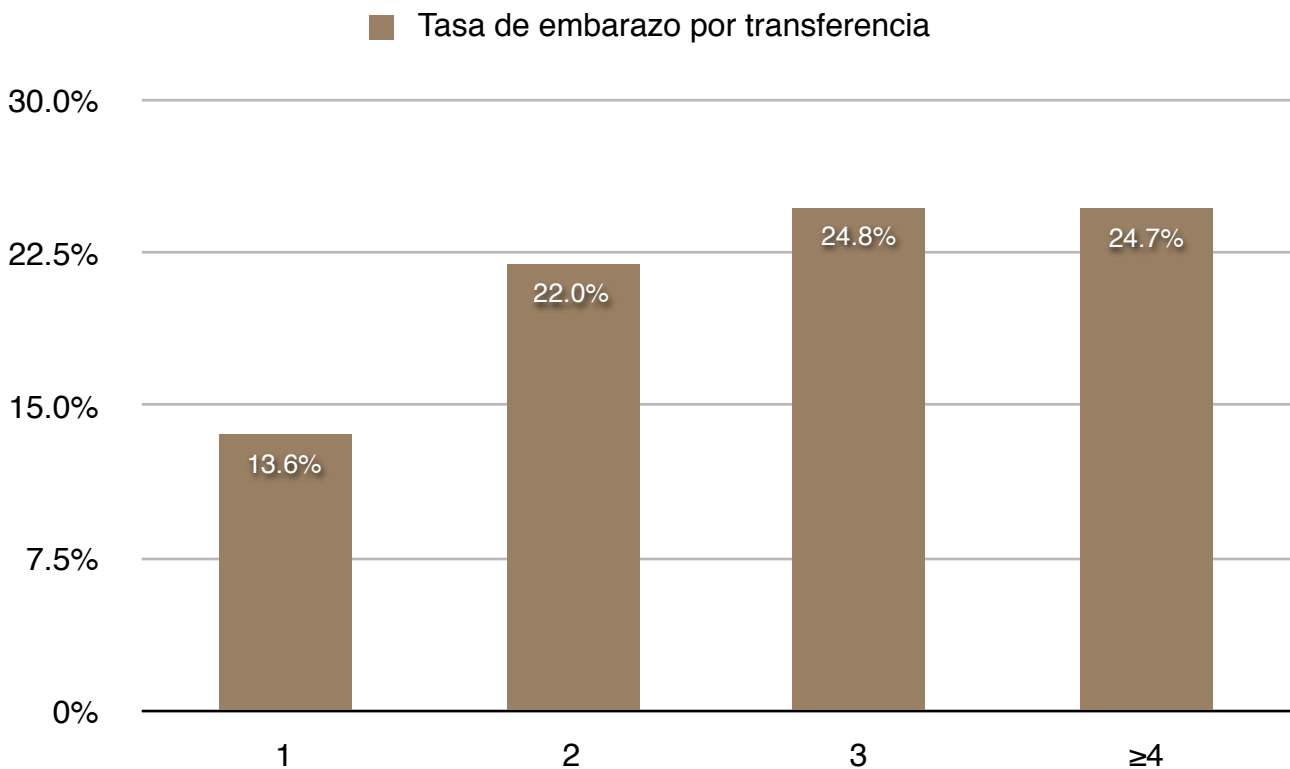
La figura que sigue muestra la tasa de embarazo clínico por transferencia según la edad de la mujer *al momento de la transferencia*. El hecho que se registre el momento de la transferencia y no el momento de la criopreservación permite explicar, probablemente, la ausencia de diferencia en la tasa de embarazo clínico por transferencia entre los diferentes grupos etarios.



¹⁸ Embarazos : ≤ 34 años = 386 embarazos; 35 a 39 años= 212 embarazos; ≥ 40 años=89 embarazos
Transferencias. ≤ 34 años =1,630 transferencias; 35 a 39 años = 1,007 transferencias; ≥ 40 años = 415 transferencias

Influencia del número de embriones transferidos

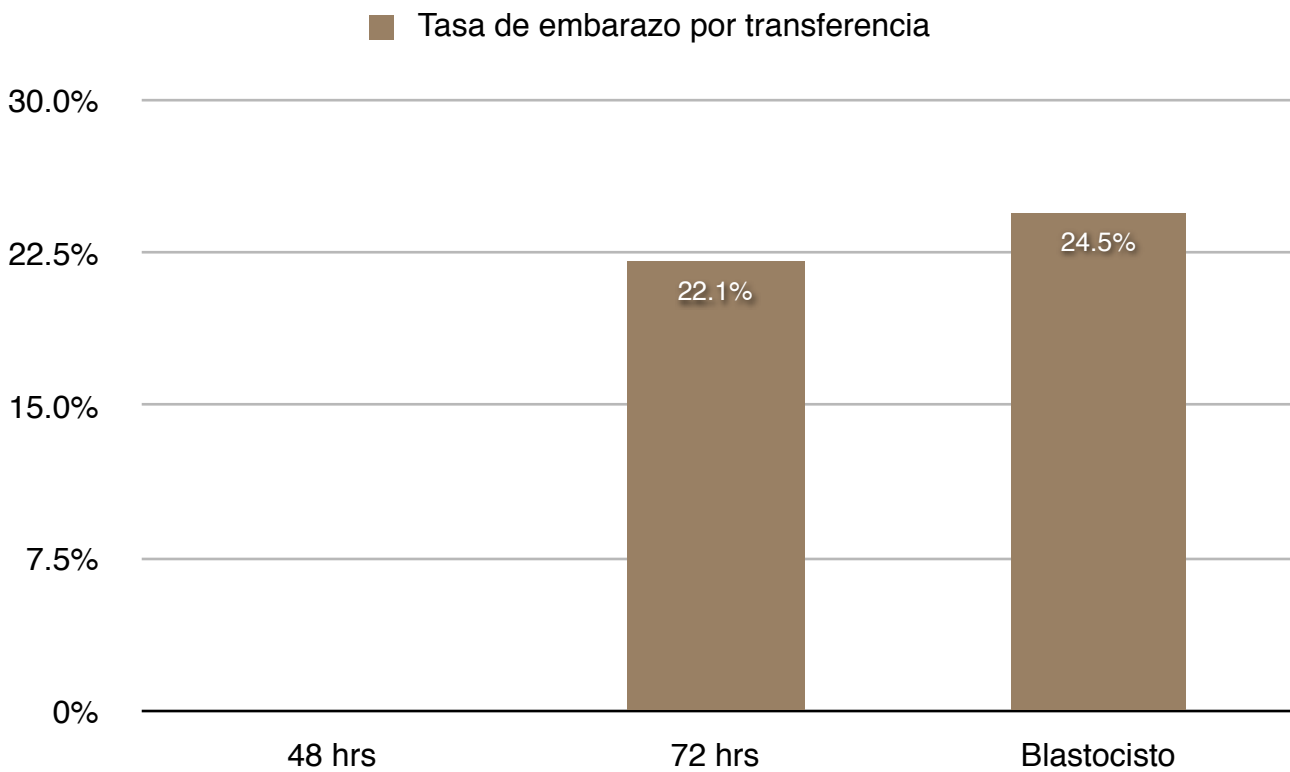
La figura que sigue muestra la tasa de embarazo clínico por transferencia según el número de embriones transferidos¹⁹. Se observa que la tasa de embarazo mejora según se transfieren más embriones, pero al transferir más de tres embriones la tasa no mejora. De hecho la diferencia en la tasa de embarazo clínico al transferir 2 y 3 embriones no alcanza significancia estadística ($p=0.1199$).



¹⁹ total embarazos según el número de embriones transferidos : 1 embrión n= 45 embarazos: 2 embriones n=246 embarazos, 3 embriones n= 268 embarazos, ≥4 embriones n= 128 embarazos

Influencia del estadio de desarrollo embrionario

La siguiente figura muestra la tasa de embarazo clínico por transferencia embrionaria de acuerdo al estadio de desarrollo embrionaria al momento de la transferencia.²⁰



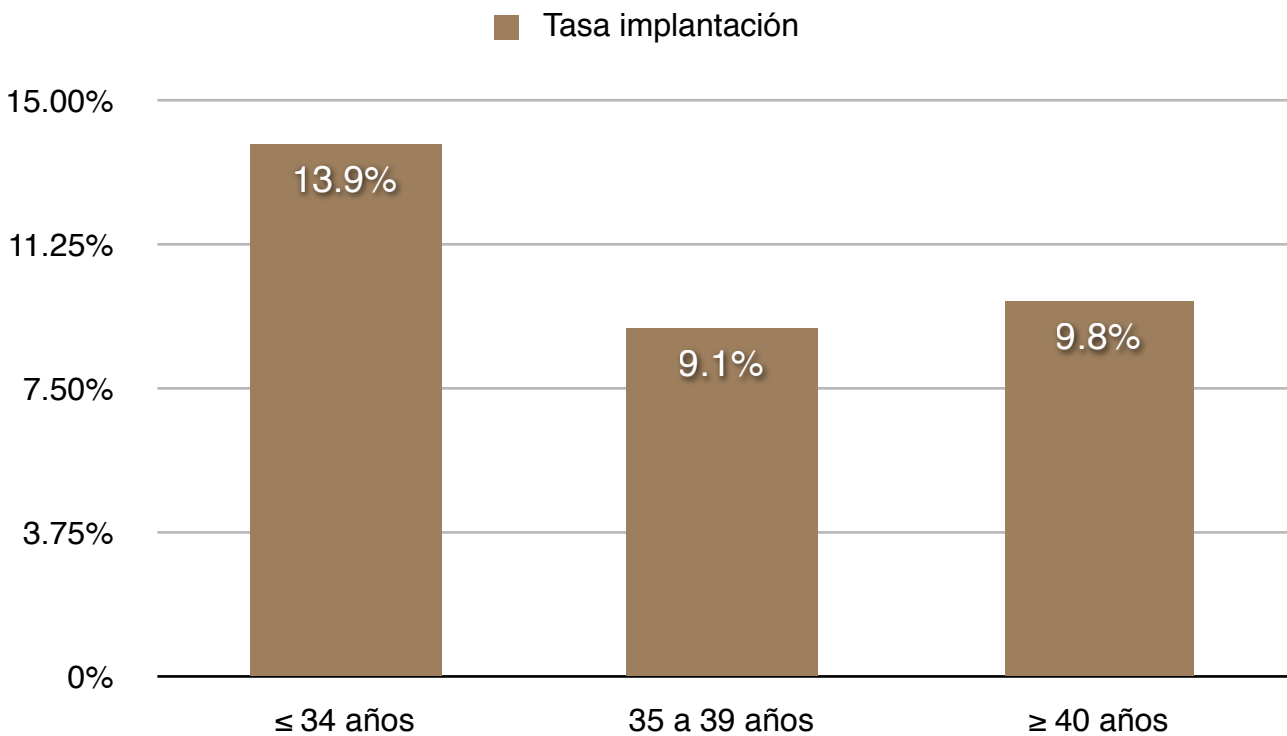
²⁰ transferencias embrionarias según estadio de desarrollo embrionario: 48 horas n= 6 transferencias; 72 horas n=2,524 transferencias; blastocisto n=522 transferencias
embarazos clínicos según estadio de desarrollo embrionario 48 horas n=0 embarazos, 72 horas n=559 embarazos; blastocisto n=128 embarazos

Implantación embrionaria

Influencia de la edad de la mujer

La figura que sigue muestra la tasa de implantación embrionaria según la edad de la mujer al momento de la transferencia. La tasa global fue de 11.5%.

Al igual que en el caso de la tasa de embarazo clínico por transferencia, el hecho que se registre el momento de la transferencia y no el momento de la criopreservación permite explicar, probablemente, la ausencia de diferencia en la tasa de implantación entre los grupos de mujeres de 35 a 39 años y el grupo de mujeres ≥ 40 años.

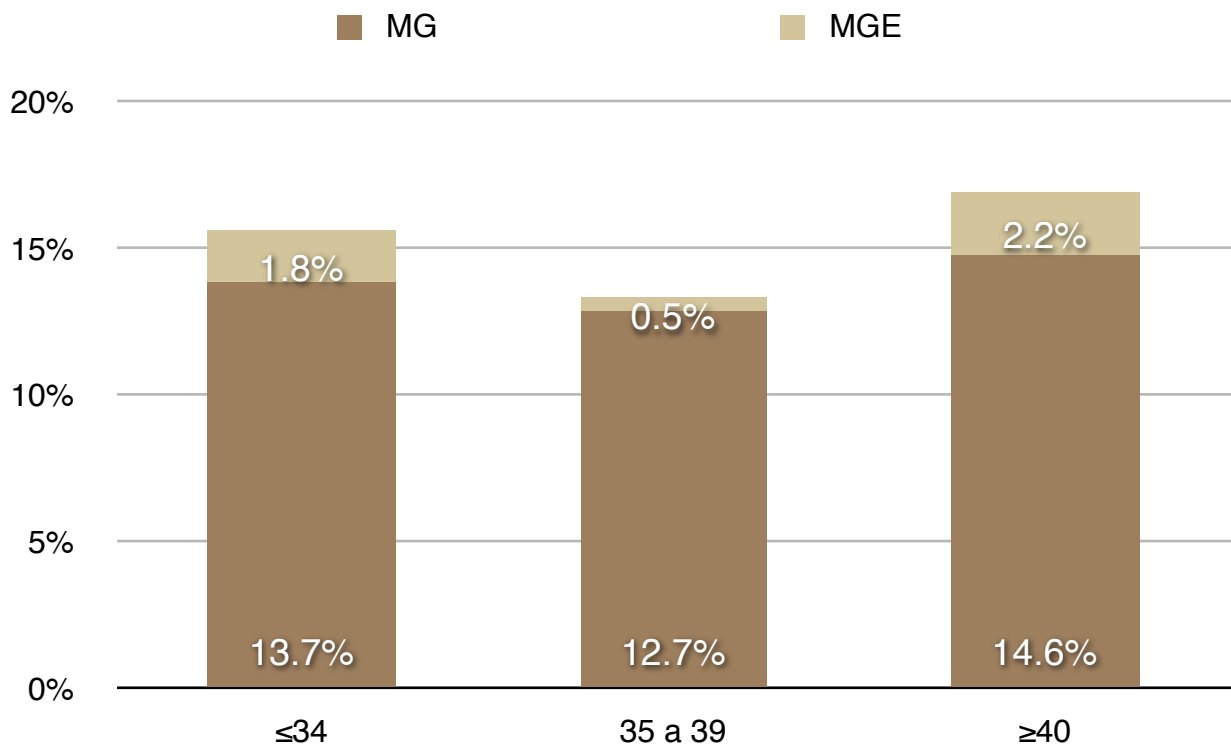


Multigestación

A continuación se presenta la frecuencia de multigestación (MG i.e. embarazos gemelares) y multigestación extrema (MGE, i.e. embarazos triples y mayores) según edad de la mujer (*al momento de la transferencia*), y según el número de embriones transferidos.

Edad de la mujer²¹

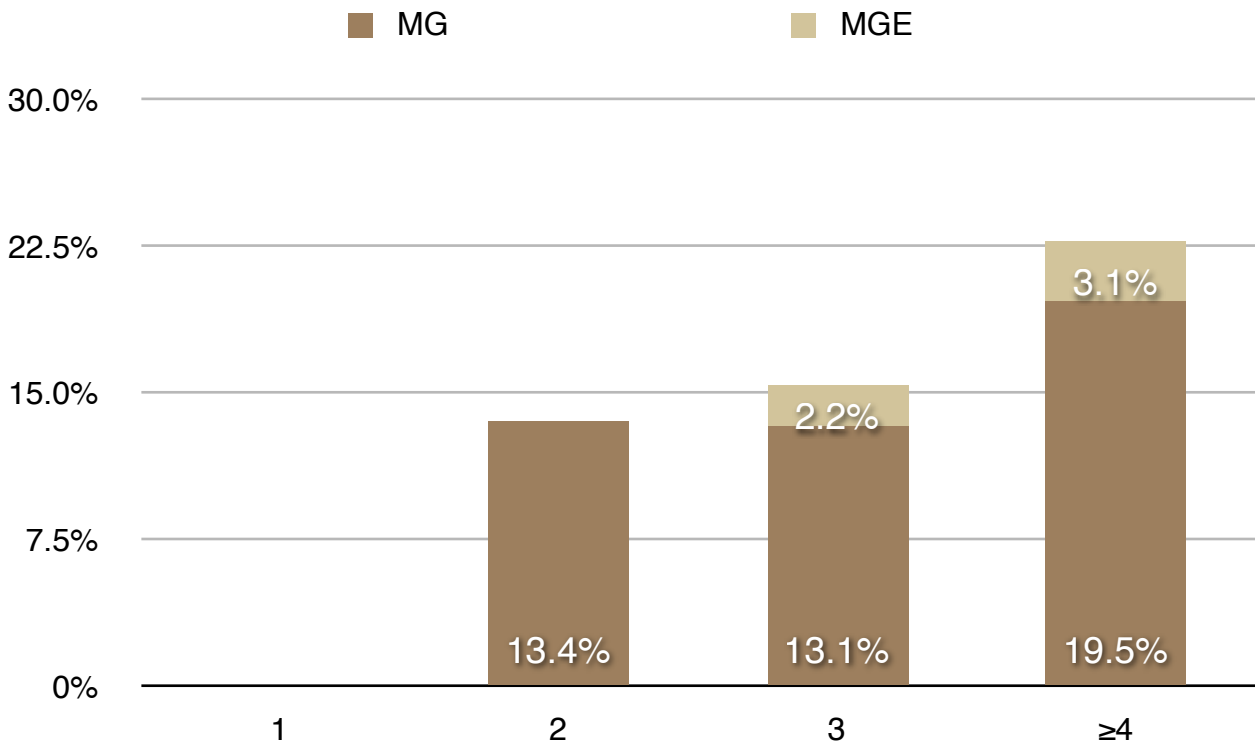
La figura que sigue muestra la frecuencia de la multigestación (MG) y multigestación extrema (MGE) de acuerdo a la categoría etaria de la mujer. Como se observa, la frecuencia de multigestación y multigestación extrema no difiere significativamente entre los distintos grupos etarios.



²¹ número de embarazos clínicos según edad de la mujer: ≥34 años n=386 embarazos; 35 a 39 años n=212 embarazos; ≥40 años n=89 embarazos

Número de embriones transferidos²²

La figura que sigue muestra la frecuencia de multigestación (MG) y multigestación extrema (MGE) de acuerdo al número de embriones transferidos. Si bien la tendencia es similar al caso de la transferencia de embriones frescos, en este caso la tasa de MG y MGE es un poco menor.



²² Número total de embarazos clínicos con transferencia 1 embrión n=45; 2 embriones n=246; 3 embriones n=268; ≥4 embriones n=128



Capítulo 4 : Transferencia de embriones frescos y congelados/ descongelados producto de ovodonación

Resumen

La siguiente tabla muestra el resumen de las transferencias de embriones producto de ovodonación, ya sea frescos o congelados/descongelados.

Como se puede ver, la tasa de parto ≥ 1 RN vivo por transferencia fue de 34.1% para embriones frescos, y 25.3% para embriones congelados/descongelados.

	Fresco	Congelado/descongelado
Transferencias	3,404	578
Embarazos clínicos	1,548	188
Partos ≥ 1 RN vivo	1,160	145
Bebés	1,530	196

Transferencias

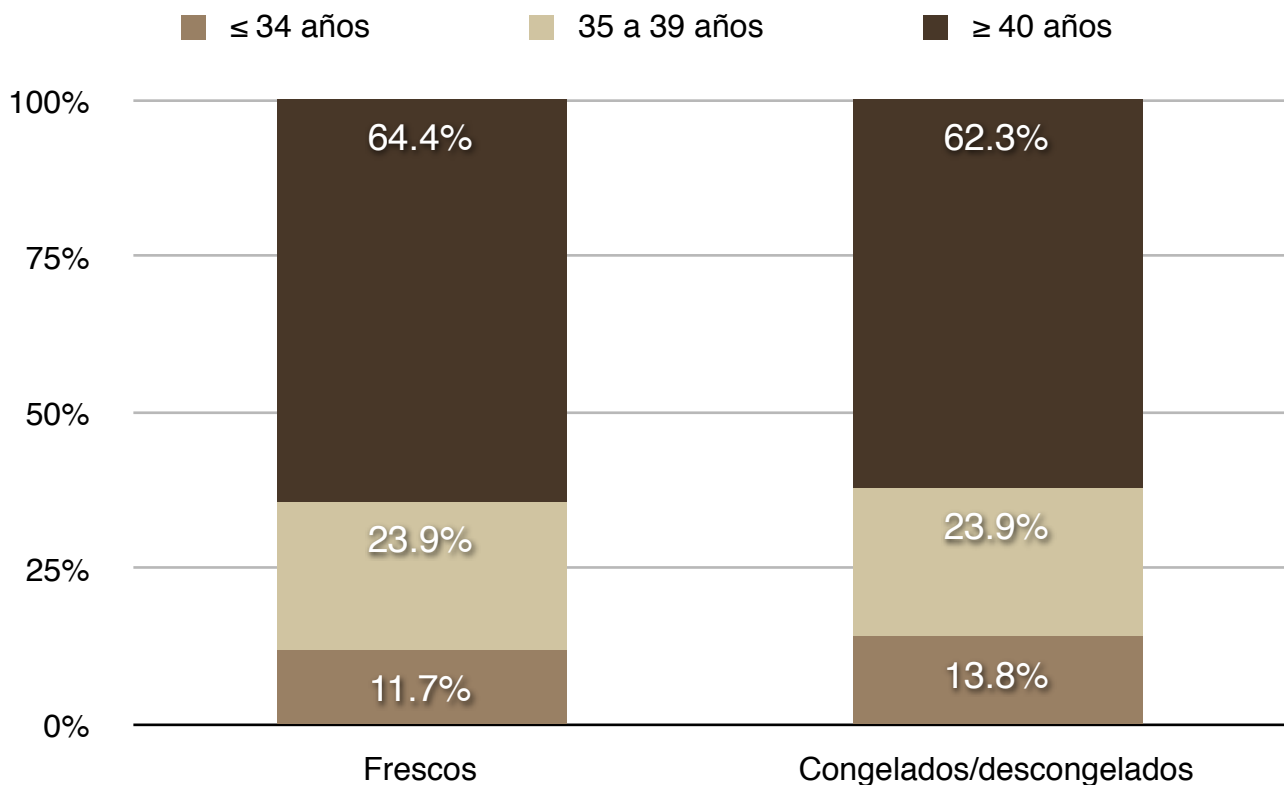
A continuación se presenta información acerca de las transferencias embrionarias según edad de la ovorreceptora, número de embriones transferidos y el tipo de donación.

Edad de la ovorreceptora (OR)

La siguiente figura muestra la distribución de las transferencias embrionarias de acuerdo a la edad de la ovorreceptora.

En el caso de embriones frescos, cerca de dos tercios de las transferencias fueron en mujeres ≥ 40 años (2192 transferencias; 64.4%), mientras que el grupo de ≤ 34 años representó el 11.7% de las transferencias (397 transferencias).

Algo similar ocurre en el caso de embriones congelados/descongelados, donde el grupo de ≥ 40 años representó el 62.3% (360 transferencias) de las transferencias, y el grupo ≤ 34 años el 13.8% (80 transferencias).

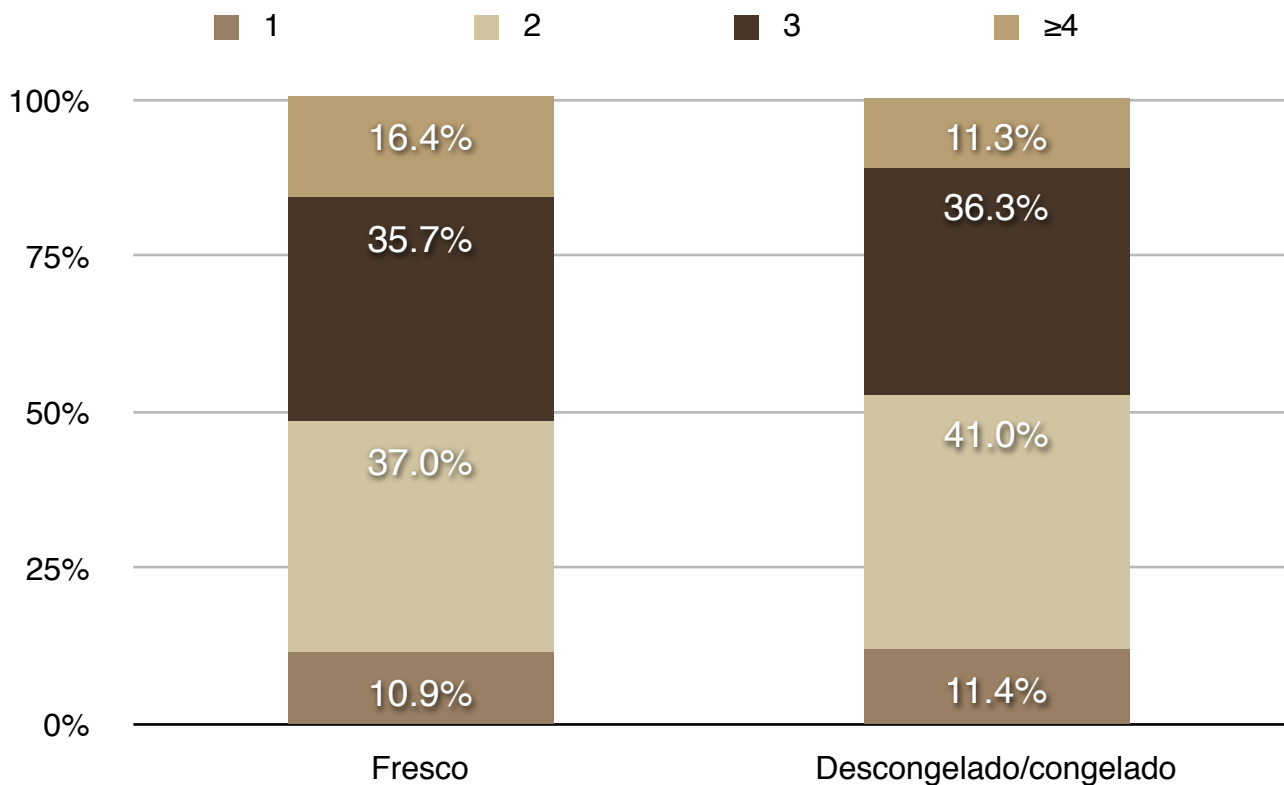


Número de embriones transferidos

La figura que sigue muestra la distribución de las transferencias embrionarias de acuerdo al número de embriones transferidos.²³

En ambos grupos, más del 70% de las transferencias fue de 2 ó 3 embriones. Asimismo, la transferencia de ≥ 4 embriones representó un 16.4% (498 transferencias) y un 11.3% (65 transferencias) de las transferencias de embriones frescos y congelados/descongelados, respectivamente.

Es importante recordar que los embriones transferidos provienen de la fecundación de ovocitos de mujeres sanas y ≤ 34 años. (



²³ Número de transferencias según edad de la OR.. Embriones frescos, transferencia 1 embrión =121; transferencia de 2 embriones n= 1,408; transferencia de 3 embriones n=1,377; transferencia de ≥ 4 embriones n= 498. Embriones congelados/descongelados, transferencia 1 embrión =66; transferencia de 2 embriones n= 237; transferencia de 3 embriones n=210; transferencia de ≥ 4 embriones n= 65.

Número de embriones transferidos en cada categoría etária

La tabla que sigue muestra el número de embriones transferidos (nET) en cada categoría etária.

La media de embriones frescos transferidos fue de 2.7 en las tres categorías etárias; mientras que la media de embriones congelados/descongelados transferidos fue 2.3 en ovorreceptoras ≤ 34 años, 2.4 en ovorreceptoras de 25 a 39 años; y 2.6 en ovorreceptoras ≥ 40 años.

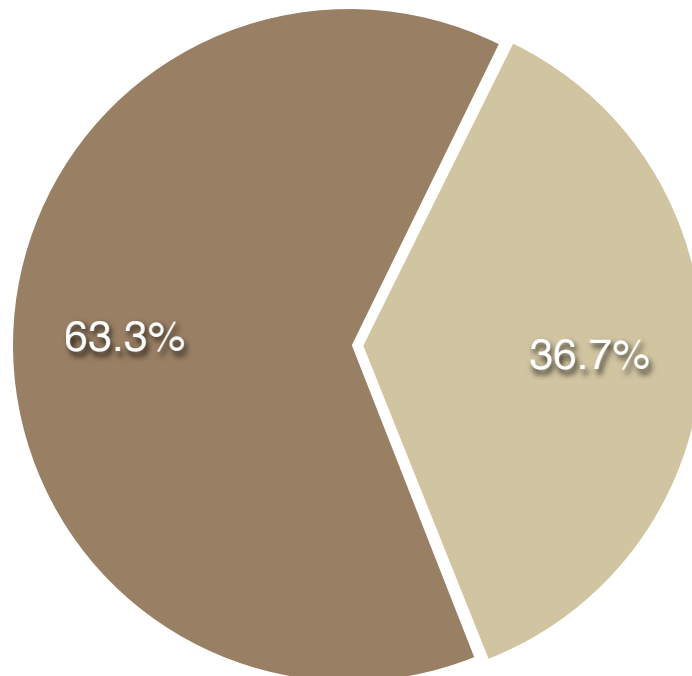
nET	Fresco			Congelado/descongelado		
	≤ 34 n(%)	35-39 n(%)	≥ 40 n(%)	≤ 34 n(%)	35-39 n(%)	≥ 40 n(%)
1	13 (3.3)	20 (2.5)	88 (4.0)	14 (17.5)	16 (11.6)	36 (10.0)
2	173 (43.5)	349 (42.8)	886 (40.5)	37 (46.3)	63 (45.7)	137 (38.1)
3	142 (35.8)	329 (40.3)	906 (41.3)	20 (25.0)	49 (35.5)	141 (39.1)
≥ 4	69 (17.4)	117 (14.4)	312 (14.2)	9 (11.2)	10 (7.2)	46 (12.8)
Total	397 (100)	815 (100)	2,192 (100)	80 (100)	138 (100)	360 (100)

Tipo de donación

La figura que sigue muestra la distribución de las transferencias de embriones frescos de acuerdo al tipo de ovodonación.

De las 3,211 transferencias en las que se registró esta información 2,032 (63.3%) correspondieron a "donación exclusiva", y 1,179 (36.7%) a "donación compartida", en la que la donante es una paciente que dona una proporción de los ovocitos recuperados y es sometida a un tratamiento de reproducción asistida simultáneo

● donación exclusiva ● donación compartida



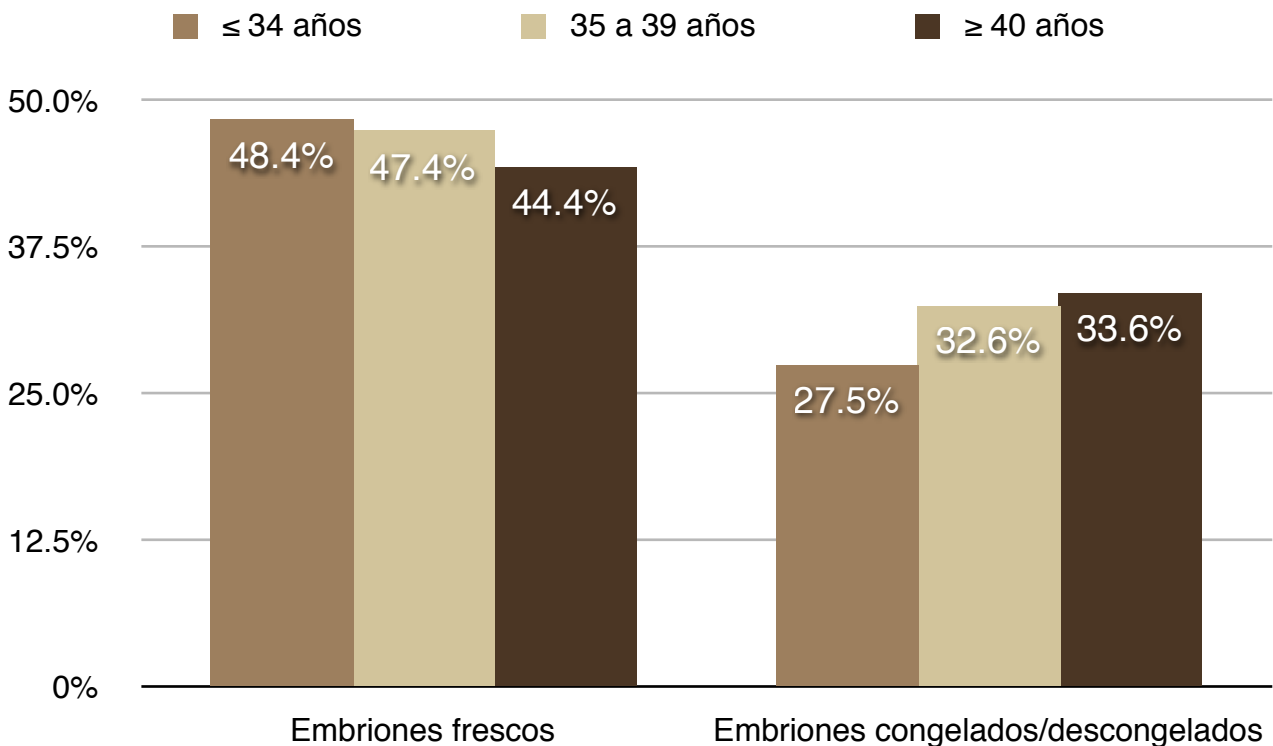
Embarazo clínico

A continuación se presenta la información acerca de la tasa de embarazo clínico según la edad de la ovorreceptora y el número de embriones transferidos.

Influencia de la edad de la ovorreceptora

Las figuras que siguen muestran la tasa de embarazo clínico por transferencia de embriones frescos²⁴ y congelados/descongelados²⁵.

La edad de la ovorreceptora no influyó en forma importante en la tasa de embarazo. Si bien en el caso de embriones frescos la tasa de embarazo clínico por transferencia disminuyó según aumentaba la edad de la ovorreceptora, esto no alcanzó significancia estadística ($p=0.1473$). El fenómeno contrario ocurrió en el caso de transferencias de embriones congelados/descongelados, donde la tasa de embarazo clínico mejoró según aumentaba la edad de la ovorreceptora, sin alcanzar significancia estadística ($p=0.5741$)



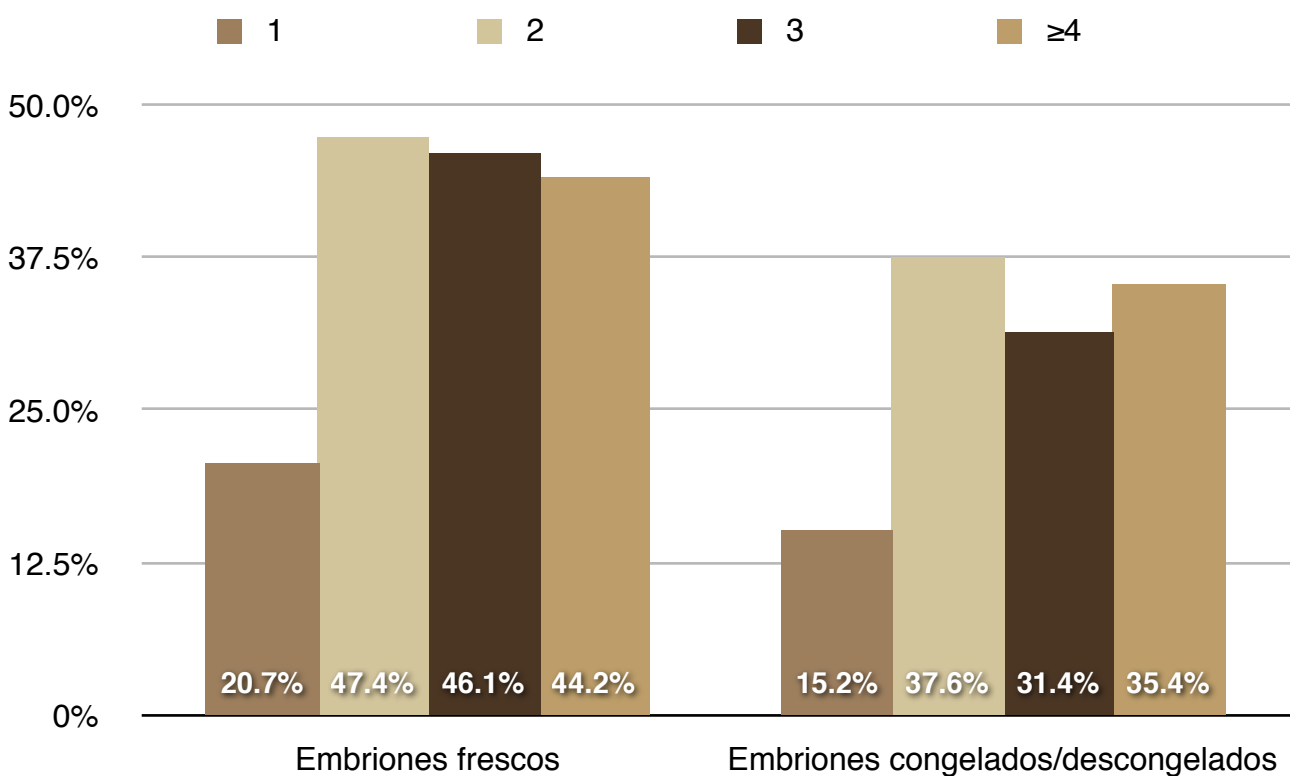
²⁴ total embarazos clínicos ≤ 34 años n=192; 35 a 39 años n= 386; ≥40 años n=970

²⁵ total embarazos clínicos ≤ 34 años n=22; 35 a 39 años n= 45 ; ≥40 años n=121

Influencia del número de embriones transferidos

La figura que sigue muestra la tasa de embarazo clínico por transferencia según el número de embriones transferidos en el grupo de transferencias de embriones frescos²⁶. y congelados/descongelados²⁷.

Nuevamente se observa una mejoría al aumentar el número de embriones transferidos, sin embargo la transferencia de más de dos embriones no significó un aumento en la tasa de embarazo.



²⁶ total embarazos clínicos transferencias 1 embrión n=25; 2 embriones n=668; 3 embriones n=635; ≥4 embriones n= 498

²⁷ total embarazos clínicos transferencias 1 embrión n=10; 2 embriones n=89; 3 embriones n=66; ≥ 4 embriones n=23

Tasa de embarazo clínico según número de embriones transferidos en cada categoría etária

La tabla que sigue muestra la tasa de embarazo clínico por transferencia embrionaria según el número de embriones transferidos en cada categoría etária de la ovorreceptora.

	Frescos			Congelados/descongelados		
	≤34	35-39	≥40	≤34	35-39	≥40
1	30.8%	20.0%	19.3%	28.6%	6.3%	13.9%
2	52.0%	49.3%	45.8%	27.0%	39.7%	39.4%
3	49.3%	47.7%	45.0%	35.0%	30.6%	31.2%
≥4	40.6%	44.4%%	44.6%	11.1%	40.0%	39.1%

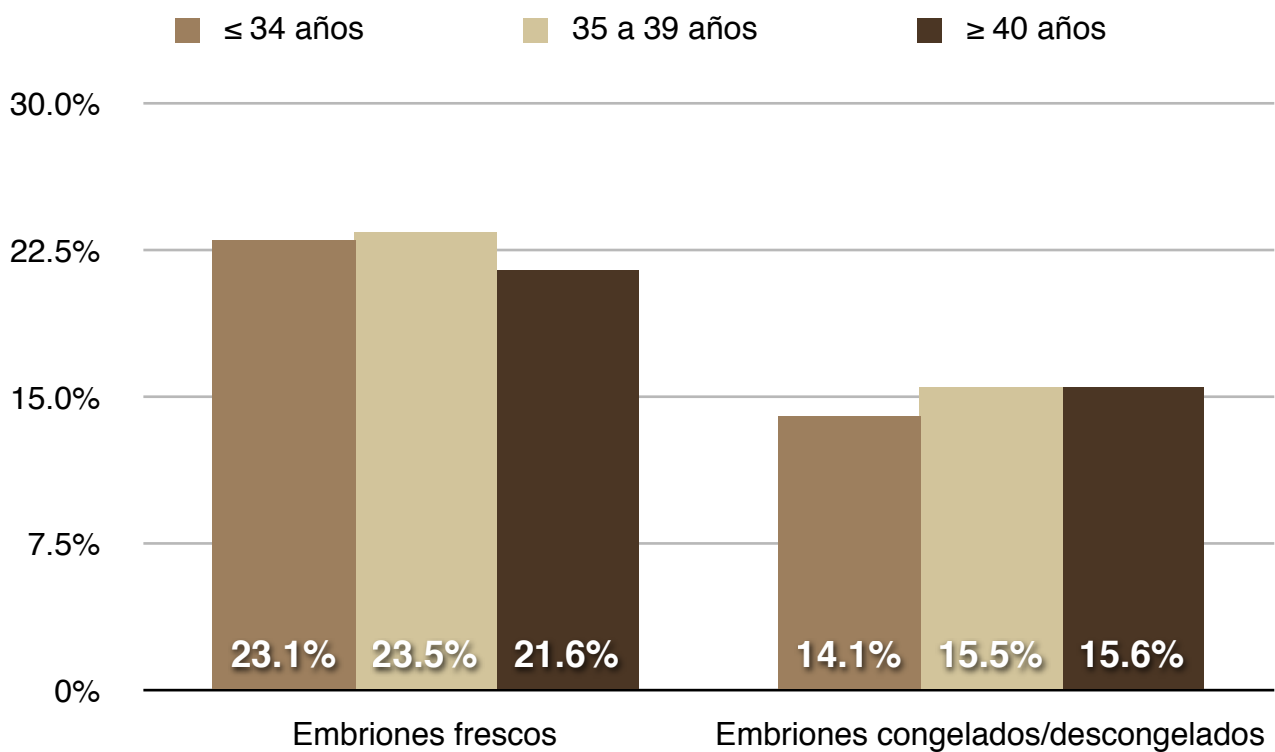
Implantación embrionaria

Influencia de la edad de la ovorreceptora

Las figuras que siguen muestra la tasa de implantación embrionaria de acuerdo a la edad de la ovorreceptora.

Como se ve, la edad de la ovorreceptora no afecta la tasa de implantación de embriones frescos ($p=0.1249$) o congelados/descongelados ($p=0.8607$).

Al comparar la tasa de implantación de embriones frescos en ovorreceptoras con la tasa de implantación en mujeres ≤ 35 años sometidas a FIV/ICSI regular (20.1%), se encuentra que independientemente de la edad, las ovorreceptoras tienen una tasa de implantación significativamente mejor ($p=0.0167$ en mujeres ≤ 34 años; $p<0.001$ en mujeres 35 a 39 años; $p=0.012$ en mujeres ≥ 40 años).



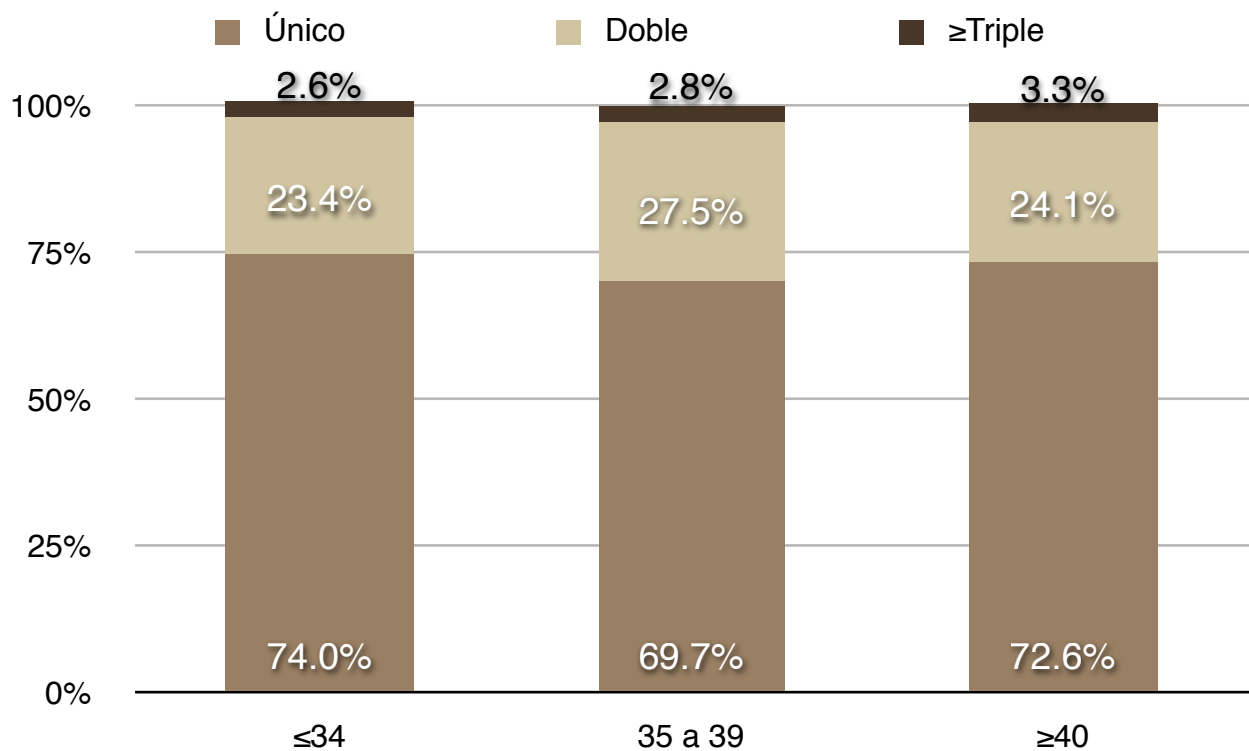
Multigestación

Las figuras que siguen muestran la distribución de los embarazos clínicos según multigestación en cada categoría etária de la ovorreceptora, y según el número de embriones transferidos.

Edad de la ovorreceptora

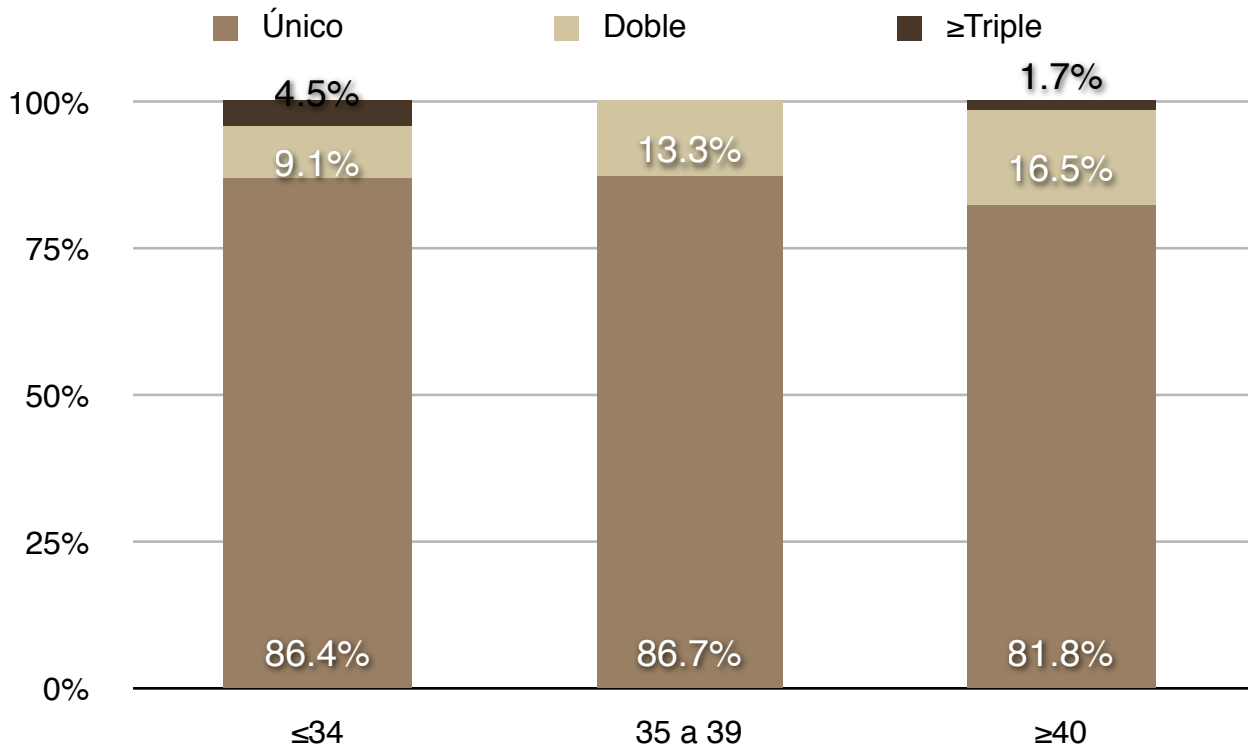
Las figuras que siguen muestran la proporción de multigestación en cada categoría etária de la ovorreceptora ya sea de embriones frescos²⁸ y embriones congelados/ descongelados .

Tasa de multigestación según edad de la ovorreceptora (embriones frescos)



²⁸ total embarazos clínicos ≤ 34 años n= 192; 35 a 39 años n=386, ≥40 años n=970

Tasa de multigestación según edad de la ovorreceptora (embriones congelados/ descongelados²⁹)



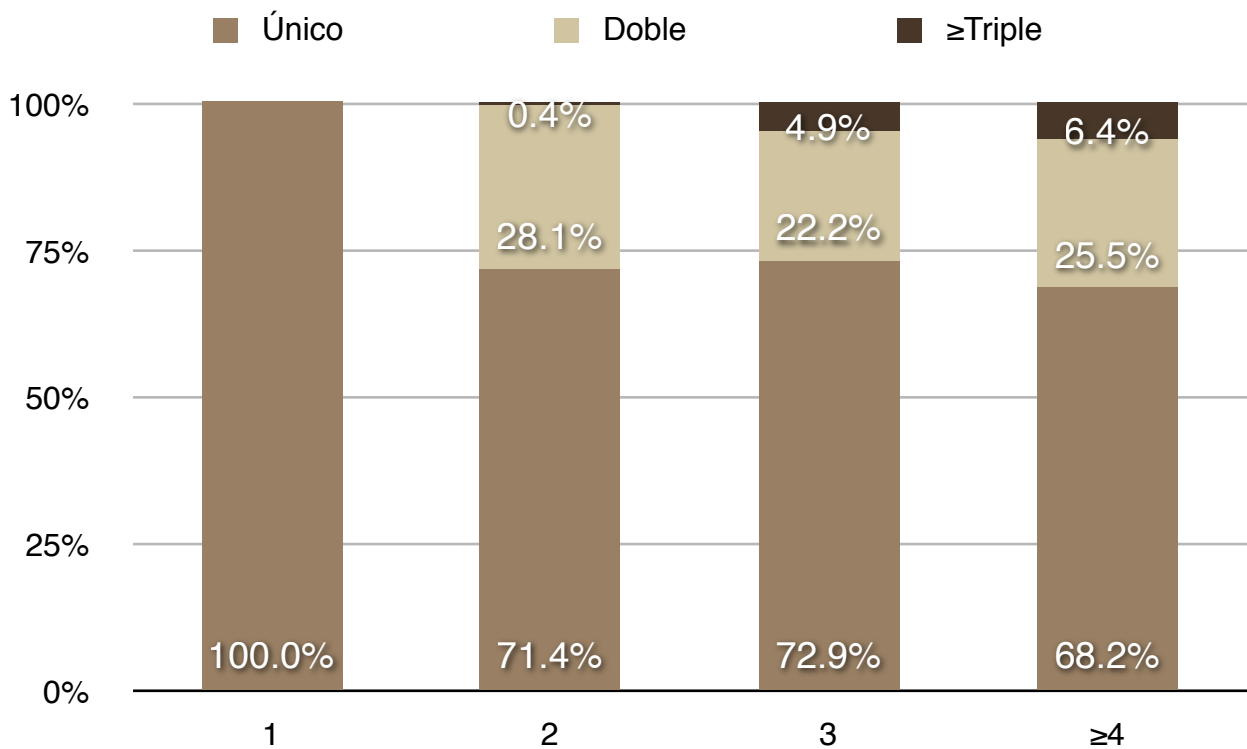
²⁹ total embarazos clínicos ≤ 34 años n= 22; 35 a 39 años n=45, ≥40 años n=121

Número de embriones transferidos

Las figuras que siguen muestra la distribución de los embarazos clínicos de acuerdo a la multigestación (MG) y mutligestación extrema (MGE) según el número de embriones transferidos en el caso de transferencias de embriones frescos ³⁰ embriones congelados/descongelados.

Tasa de multigestación según número de embriones transferidos (embriones frescos)

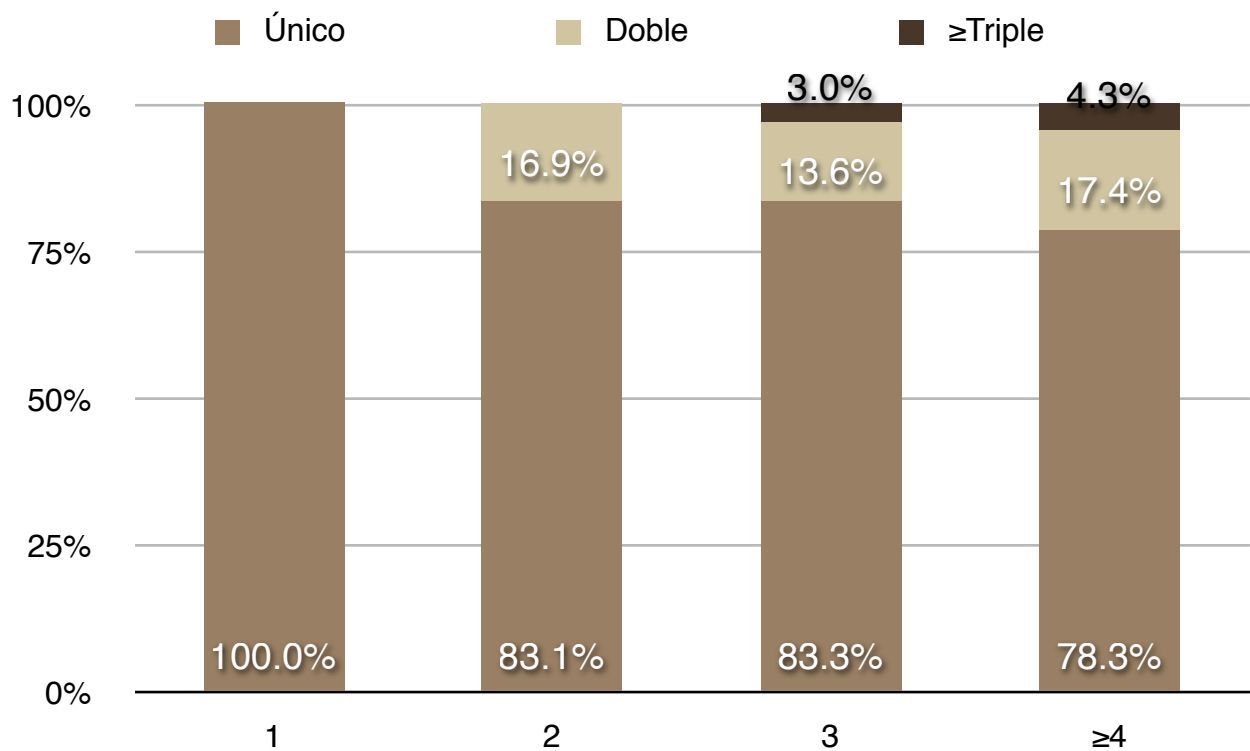
Como se ve, transferir más de dos embriones se asocia a un dramático aumento en la frecuencia de MGE.



³⁰ total embarazos clínicos transferencia 1 embrión n=25; 2 embriones n=668; 3 embriones N=1,377; 4 embriones n=189; ≥5 embriones n=31

Tasa de multigestación según número de embriones transferidos (embriones congelados/descongelados)³¹

Aunque en menor magnitud que en el caso de embriones frescos, y reflejando una menor tasa de implantación, la transferencia de ≥ 3 embriones congelados/descongelados también se asoció a una mayor frecuencia de embarazo múltiple.



³¹ total embarazos clínicos transferencia 1 embrión n=10; 2 embriones n=89; 3 embriones n=66; 4 embriones n=21; ≥ 5 embriones n=2



Capítulo 5 : Embarazos, Partos y Recién Nacidos

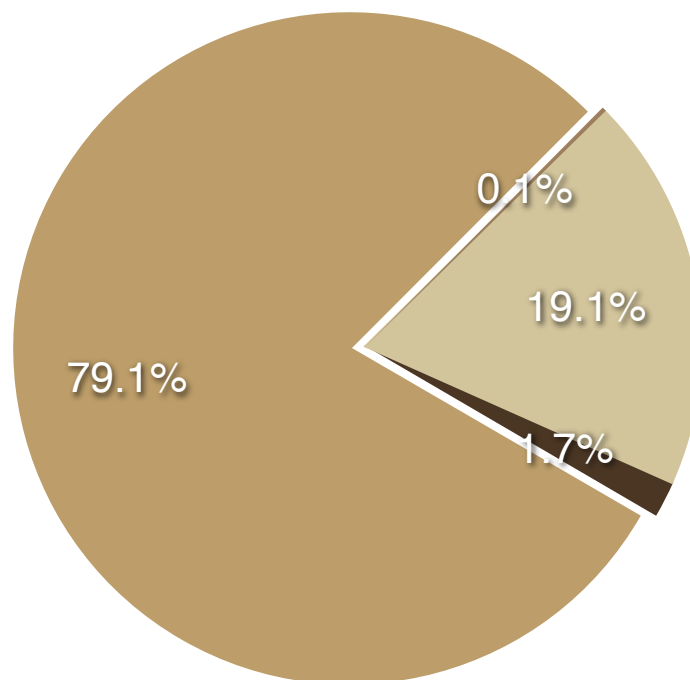
Embarazos

Pérdida reproductiva precoz

De los 8,262 embarazos clínicos registrados por técnicas de reproducción asistida realizadas en el 2006, se registró el resultado del mismo en el 94.3% de los casos (8,262 embarazos).

La figura que sigue muestra el resultado de todos los embarazos clínicos producto de técnicas de reproducción asistida realizadas durante el 2006. De los embarazos clínicos en los que se registró el resultado, el 79.1% resultó en un parto (6,539 casos). Los casos de aborto espontáneo representaron el 19.1% (1,577 casos) Asimismo, se encontró un 0.1% (7 casos) de aborto inducido y un 1.7% (130 casos) de embarazo ectópico.

● aborto inducido ● aborto espontáneo ● embarazo ectópico ● parto



Pérdida reproductiva precoz según técnica

La tabla que sigue muestra la misma información pero separada según técnica³².

La tasa de aborto de los embriones congelados/descongelados fue significativamente mayor que la de embriones frescos, tanto en transferencia de embriones propios ($p < 0.001$) como en transferencia de embriones producto de ovodonación ($p = 0.0349$).

Técnica	Aborto n(%)	E. ectópico n(%)	Ab inducido n(%)	Partos n(%)	Total n(%)
Fresco	1,120 (18.5)	116 (1.9)	5 (0.1)	4,816 (79.5)	6,057 (100)
TED	166 (28.4)	8 (1.4)	1 (0.2)	409 (70.0)	584 (100)
OD (fresco)	246 (17.2)	14 (1.0)	1 (0.1)	1,168 (81.7)	1,429 (100)
OD (TED)	45 (23.4)	1 (0.5)	0 (0)	146 (76.1)	192 (100)
Total	1,577 (19.1)	139 (1.7)	7(0.1)	6,539 (79.1)	8,262 (100)

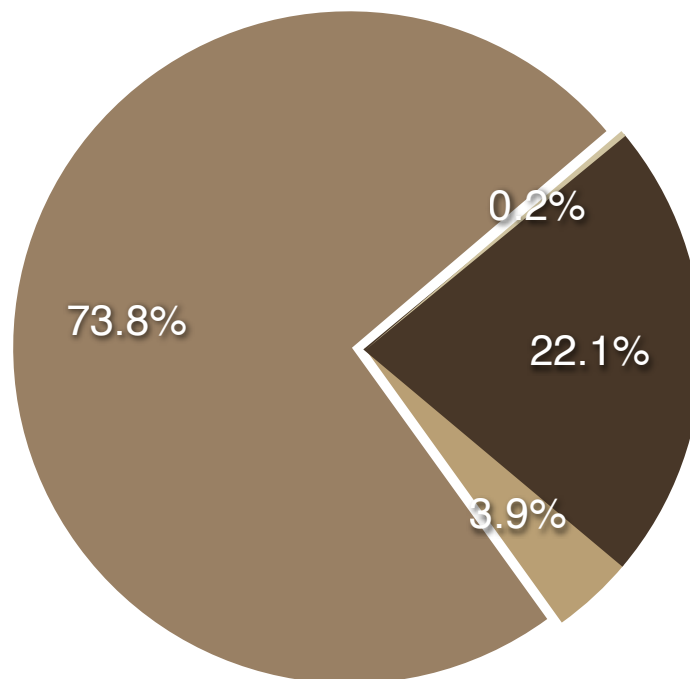
³² Fresco= ciclos de FIV/ICSI/GIFT otros: TED transferencia embriones congelados/descongelados: OD transferencia de embriones frescos producto de ovodonación: OD(TED) transferencia de embriones congelados/descongelados producto de ovodonación

Partos ≥ 1 RN vivo

Gemelaridad

La figura que sigue, muestra la distribución de los partos ≥ 1 RNV producto de todas las técnicas de reproducción asistida realizadas en el 2006 según gemelaridad. Como se puede ver el 73.8% (4,787 partos) fue único.

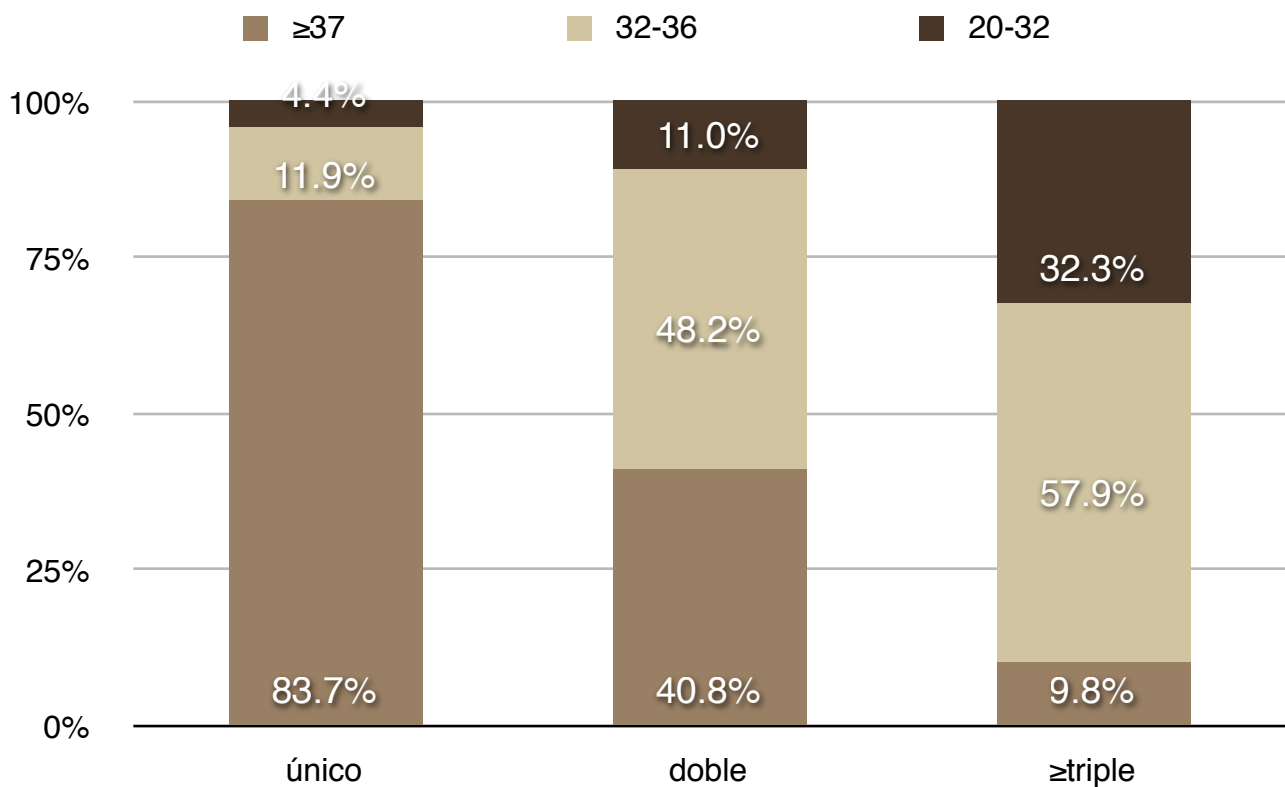
● único ● \geq cuádruple ● doble ● triple



Prematuridad³³

La figura que sigue muestra la distribución de 6,076 partos con al menos un recién nacido vivo en los que se registró la edad gestacional al momento del parto.

Como se puede ver, la frecuencia de prematuridad y prematuridad extrema (≤ 32 semanas de amenorrea) aumentaron dramáticamente en los partos dobles y \geq triple.



³³ partos ≥ 1 RN vivo en los que se registró la edad gestacional al momento del parto, únicos n=4,427; doble n=1,383; \geq triple n=266

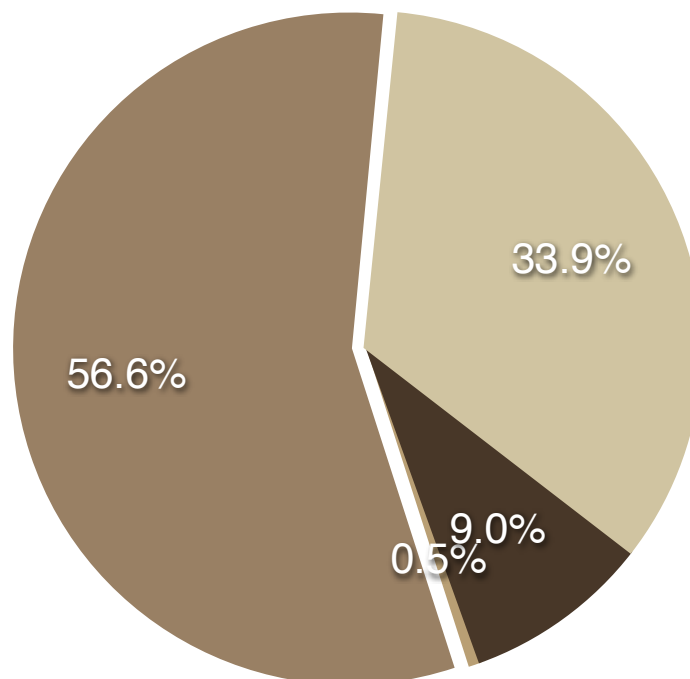
Recién nacidos

A continuación se muestra la distribución de los recién nacidos vivos de acuerdo al orden gestacional y su resultado perinatal.

Orden gestacional

La figura que sigue muestra la distribución de 8,462 bebés vivos según su orden gestacional. El 56.6% (4,787 bebés) fueron únicos.

único
 doble
 triple
 \geq cuádruple



Peso nacimiento

La siguiente tabla muestra la distribución de los bebés vivos de acuerdo al peso de nacimiento y según el orden gestacional.

Se observa que la frecuencia de bebés con bajo peso de nacimiento ($\leq 2,500$ g) aumenta dramáticamente según aumenta el orden de nacimiento. Es así, como el riesgo relativo³⁴ de tener $\leq 2,500$ g aumenta hasta 8 veces cuando son triples y mayores..

	Único n	Doble n	\geq Triple n
< 1,000 g	30	75	61
1,000 - 1,249 g	28	168	213
1250-2499g	462	1,447	444
≥ 2500 g	3,841	947	27
Total conocido	4,361	2,637	745
desconocido	256	345	133
$\leq 2,500$ g(%)	11.9%	64.1%	96.4%
Riesgo Relativo 95% IC	1.0	5.4 (4.9-5.9)	8.1 (7.4-8.8)

³⁴ 95% IC = intervalo de confianza del 95%

Mortalidad perinatal

La siguiente tabla muestra la distribución de los bebés nacidos por técnicas de reproducción asistida realizadas en el 2006, de acuerdo al resultado perinatal según la técnica utilizada.

Claramente se observa un aumento en la frecuencia de mortalidad perinatal según aumenta el orden gestacional. Asimismo, el riesgo relativo aumenta con el orden gestacional³⁵.

	Único n(%)	Gemelar n(%)	≥Triple n(%)	Total
Nacidos vivos	4,787(99.2)	2,872(97.9)	803(96.2)	8,462(98.5)
Mortinatos	24(0.5)	40(1.3)	21(2.5)	85(1.0)
Mortineonatos	13(0.3)	23(0.8)	11(1.3)	47(0.5)
Total conocidos	4,824(100)	2,935(100)	835(100)	8,594(100)
Mortalidad perinatal	8‰	21‰	38‰	
Riesgo Relativo 95% IC	1.0	2.8 (1.9-4.2)	5.0 (3.1-8.0)	

³⁵ 95% IC = intervalo de confianza del 95%

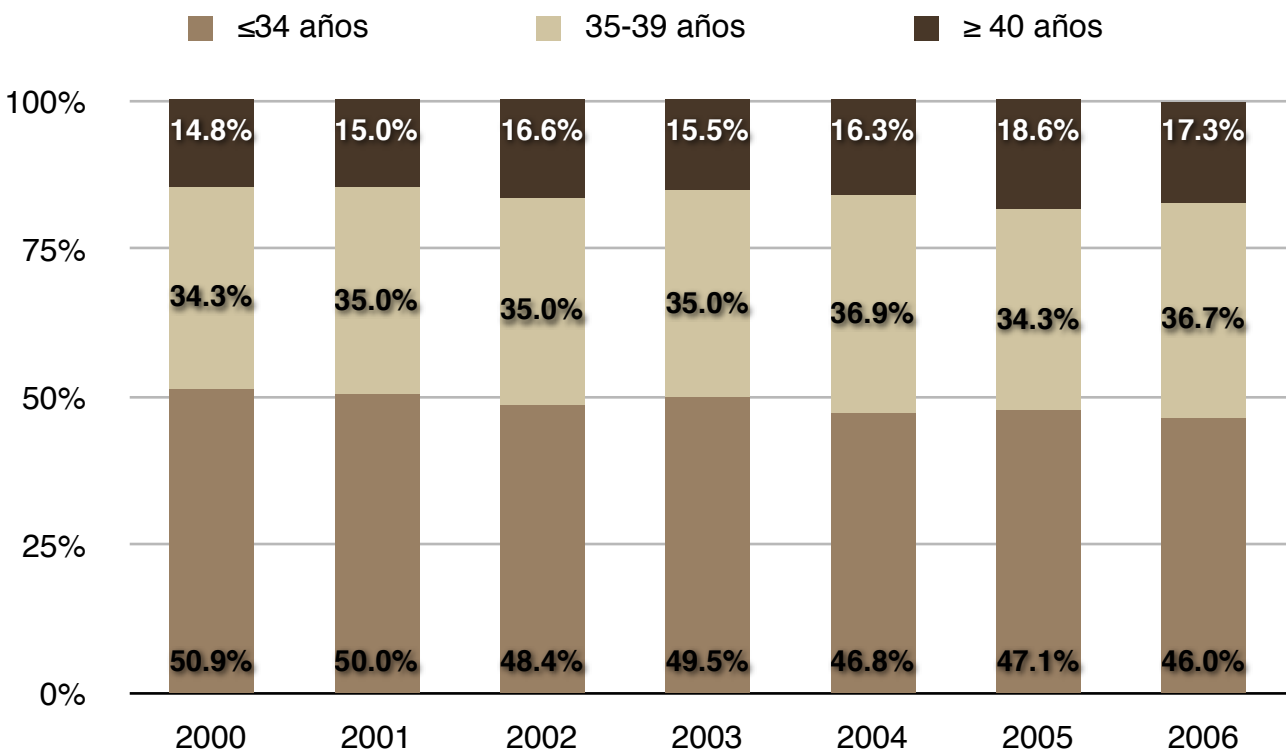


Capítulo 6 : Tendencias Regionales (2000-2006)

Edad de la mujer

La figura que sigue muestra la distribución de las transferencias embrionarias en ciclos de FIV/ICSI de acuerdo a la categoría etária de la mujer ³⁶

La proporción de transferencias realizadas en mujeres ≥ 35 años representa más del 50% desde el año 2002, tendencia que se ha mantenido y acentuado en el tiempo hasta llegar a representar el 54% de las transferencias embrionarias el 2006.

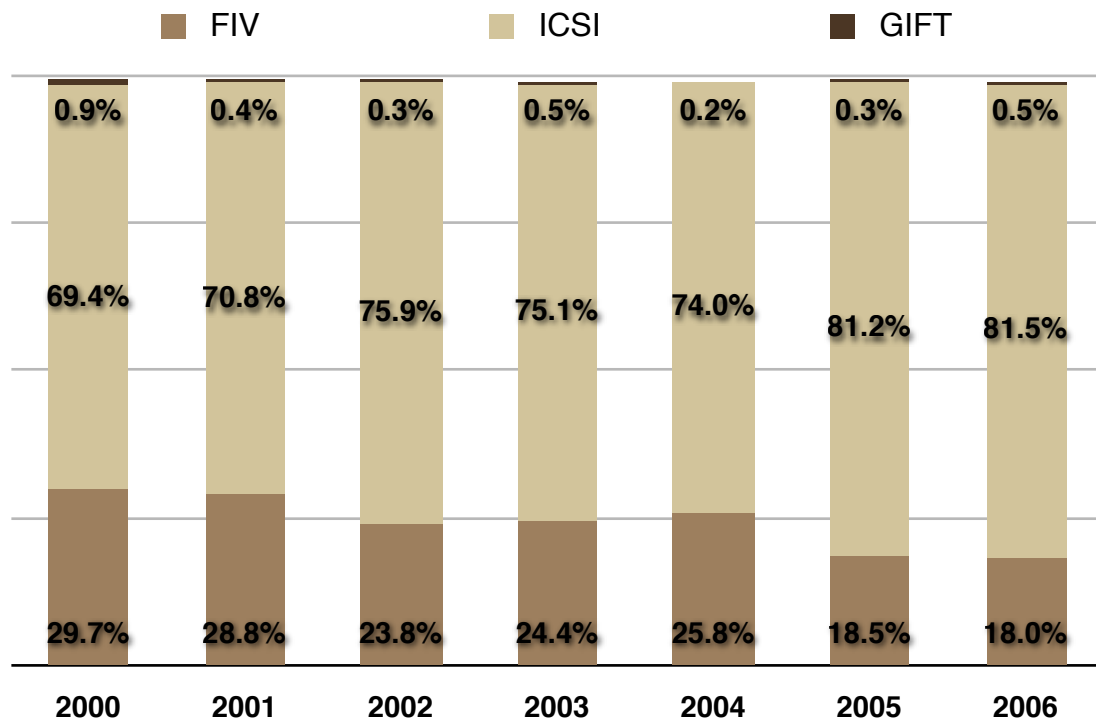


³⁶ n=11,289 en el 2000; 12,780 en el 2001; 12,822 en el 2002; 14,220 en el 2003; 16,183 en el 2004 ; 17,744 en el 2005 y 18,951 en el 2006

Técnica de fecundación

La figura que sigue muestra la distribución de las aspiraciones de acuerdo a la técnica de fecundación³⁷.

Como se ve, ICSI representa la gran mayoría de los procedimientos, tendencia que se ha acentuado aún más en el año 2006.

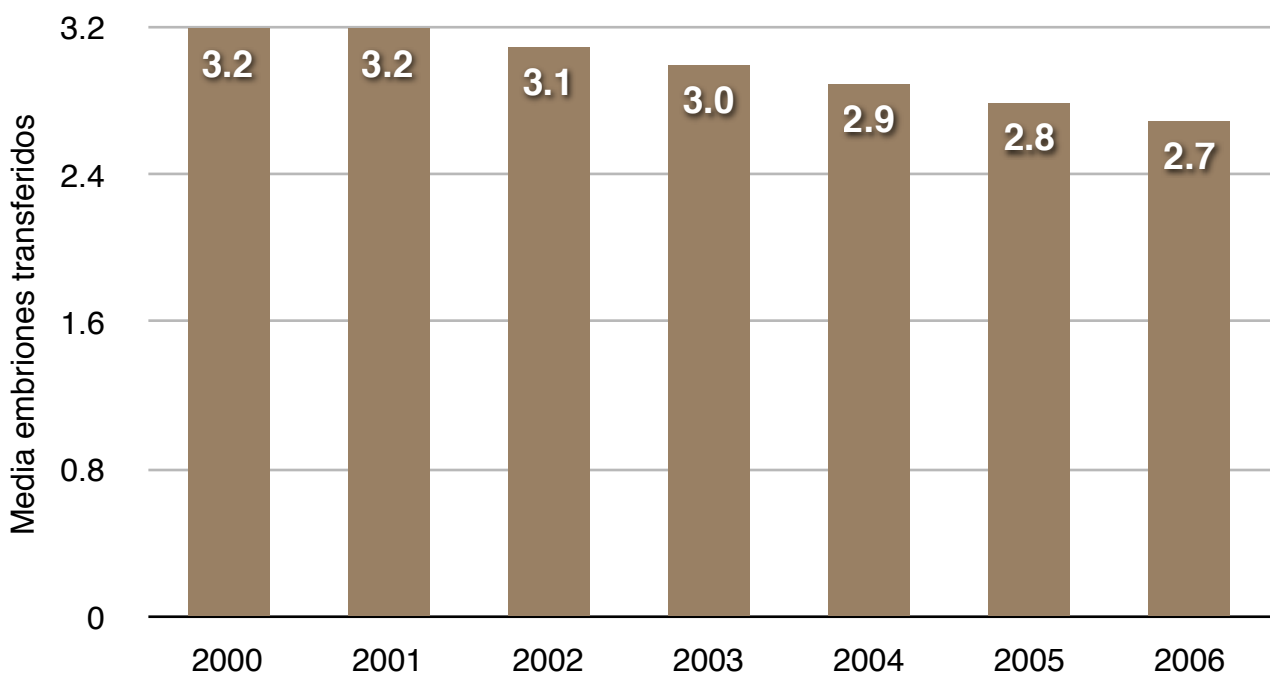


³⁷ n=11,590 el 2000; n=13,583 el 2001; 13,235 el 2002; 15,256 el 2003; 17,675 el 2004; 20,750 el 2005 y 20,964 en el 2006

Media de embriones transferidos

La figura que sigue muestra la media de embriones transferidos en ciclos de FIV/ICSI con embriones propios.

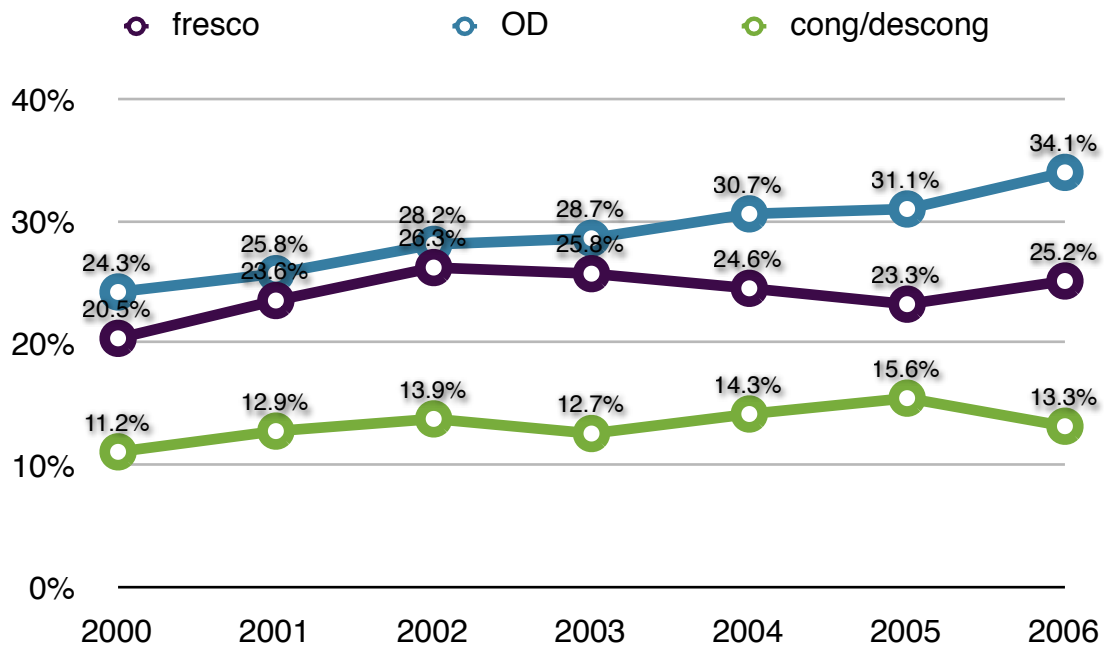
Existe una mínima disminución en la media de embriones transferidos desde el 2000 al 2006. Sin embargo, cabe hacer notar que la proporción de transferencias de ≥ 3 embriones representa más de un 60% de las transferencias embrionarias



Tasa de parto \geq 1RN vivo

La figura que sigue muestra la tasa de parto con al menos un recién nacido vivo por transferencia embrionario, de acuerdo a la técnica de reproducción asistida utilizada³⁸.

La tasa de parto \geq 1RN vivo por transferencia ha experimentado una notable mejoría desde el año 2000, con un aumento significativo en relación al registro anterior en el caso de embriones frescos ($p < 0.001$) -a pesar del aumento de la frecuencia de transferencia en mujeres ≥ 35 años; y en el caso de transferencia de embriones frescos producto de ovodonación ($p = 0.0112$)

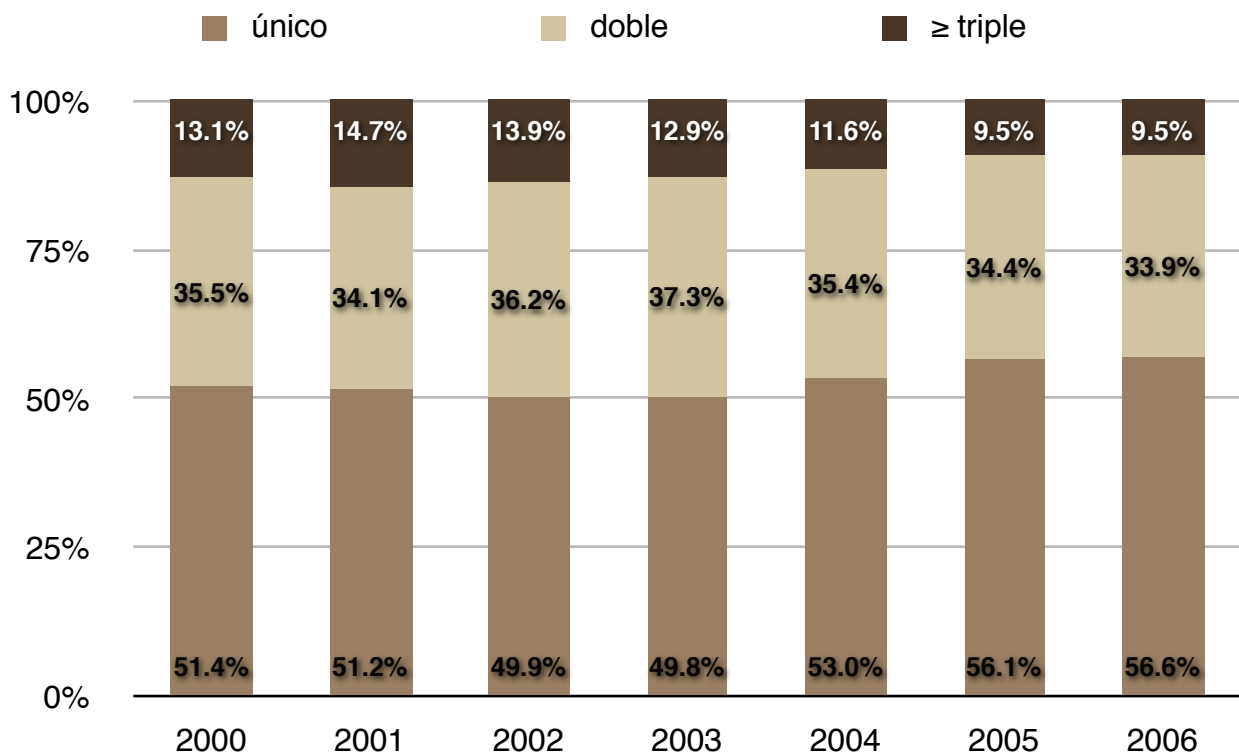


³⁸ fresco= ciclos de FIV/ICSI/GIFT; OD transferencia de embriones frescos producto de ovodonación; cong/descong = transferencia de embriones congelados/descongelados

Gemelaridad

La figura que sigue muestra la distribución de todos los bebés vivos nacidos por técnicas de reproducción asistida.³⁹

La frecuencia de bebés únicos ha aumentado un 5% desde el año 2000, con una disminución de los bebés \geq triples de 13.1% en el año 2000 a 9.5% en el 2005, valor que se ha mantenido igual en el 2006.



³⁹ total bebés nacidos 2000 n=3,819 ; 2001 n=5,009; 2002 n=5,702 ; 2003 n=6,302; 2004 n=6,988; 2005 n=7,365; 2006 n=8,462