

FERTILIZACIÓN ASISTIDA 2006

Edgardo D. Rolla

Médico Ginecólogo

Especialista en Medicina Reproductiva

Vice-Presidente, Soc. Arg. de Endometriosis

Director de Publicaciones - IFER

Hace ya casi 30 años nacía Loise Brown (G.B., 1978)

Los procedimientos de fertilización asistida de alta complejidad adquirieron, ya hace mucho tiempo, mayoría de edad

Según datos reportados por el

**International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology
(ICMART)**

**en el año 2000, un total de más de
1500 centros de fertilización asistida pertenecientes a 49 países
reportaron sus casos al World Report**

Se ingresaron datos de

107,910.

casos tratados

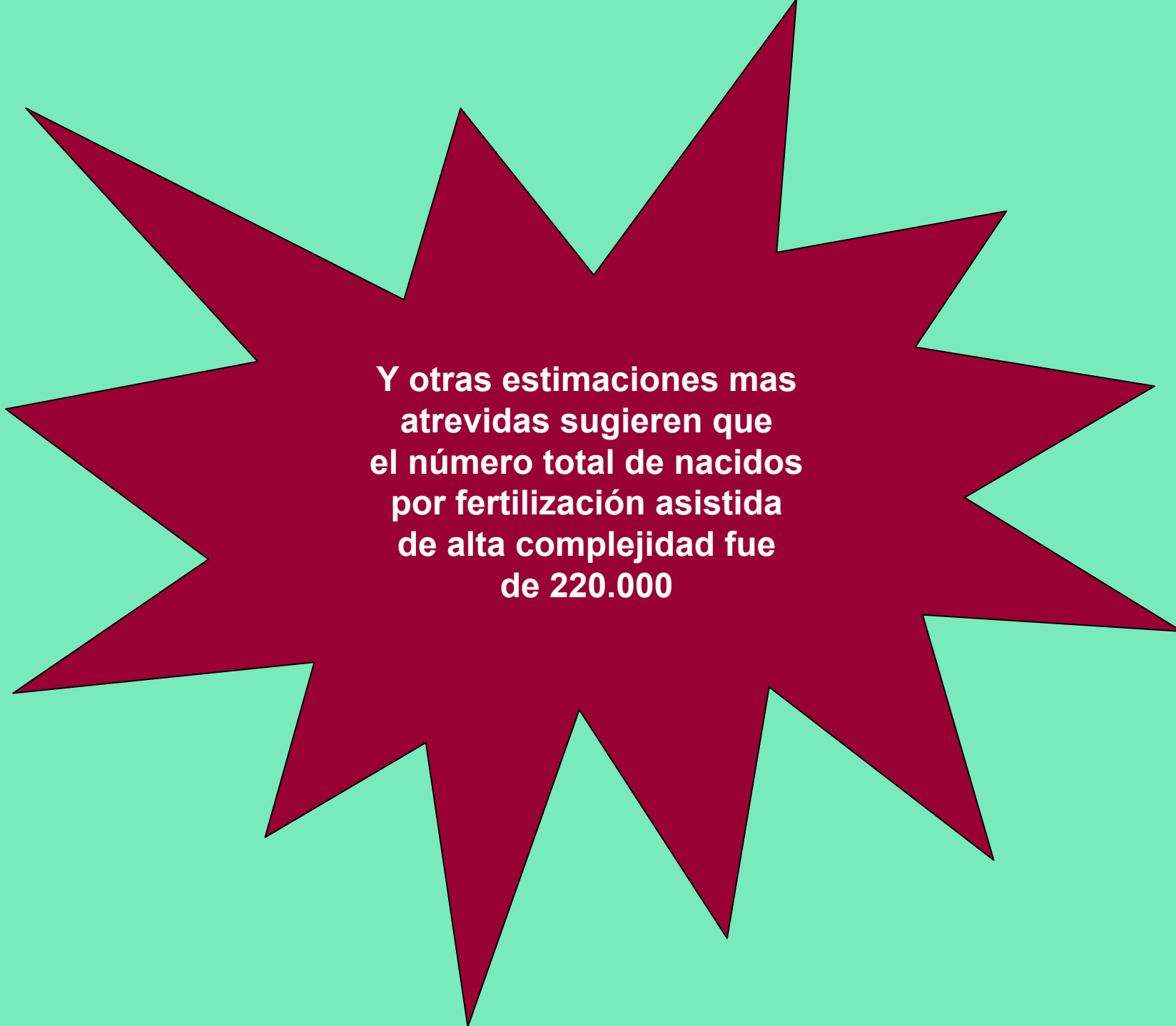
Si los consideramos,

y según estimaciones correctas,

en total se practicaron ese

año en el mundo 197.000

procedimientos



**Y otras estimaciones mas
atrevidas sugieren que
el número total de nacidos
por fertilización asistida
de alta complejidad fue
de 220.000**

Ya son tiempos de cambios

.....pues hay cosas que preocupan:

- Los embarazos múltiples**
- Mejorar la tasa de implantación**
- Optimizar los esquemas de estimulación ovárica**



Tomado de Raúl Margara
IFER - 2005



**Algo debe
cambiar**

Tomado de Raúl Margara
IFER - 2005

Holanda, 1996

- Parejas “muy fértiles”
- Menores de 30 años de edad
- 1º embarazo antes 3º mes de búsqueda
- Embarazo y parto normal

- Suspenden anticonceptivos
- Se elije a quienes logran nuevo embarazo
- Antes del 3º mes de búsqueda
- Embarazo y parto normal



En el 57% de los ciclos de búsqueda
hubo β HCG +
inmediatamente antes de menstruar

Esa es, posiblemente, la tasa mensual de fertilidad espontánea natural en la raza humana

¿Cómo se ha hecho hasta ahora para tratar de imitarla (o incluso superarla)?

Mediante la transferencia embrionaria múltiple

La etiología real de la epidemia de nacimientos múltiples

En los países escandinavos,

- En pacientes \leq a 36 años
- Transfiriendo **UN SOLO EMBRION**
- Sumando una segunda transferencia de **UN SOLO EMBRION** criopreservado en el ciclo inicial

Tasa de embarazo acumulado:

39.5%

(Thurin 2004, Olofsson 2004)

En los países escandinavos,

- En pacientes \leq a 36 años
- Transfiriendo **DOS EMBRIONES**

Tasa de embarazo acumulado:

43.5%

(Thurin 2004, Olofsson 2004)

En Bélgica

- Pacientes \leq a 36 años
- Transferencia de **UN SOLO EMBRION**

42.3% de embarazos

Gerris et al 1999

¿Por qué allá si y acá no?

- **Allá, paga el estado**
- **Presupuesto elevados para instalaciones y medios**
- **Posibilidad de repetición ante fracaso**

- **Acá, paga el paciente**
- **Elevados costos (en Euros y dólares) de equipos y medios**
- **Elevados costos (en Euros y dólares) de gonadotrofinas**
- **Necesidad de “éxito” de cualquier manera**

....sin embargo.....

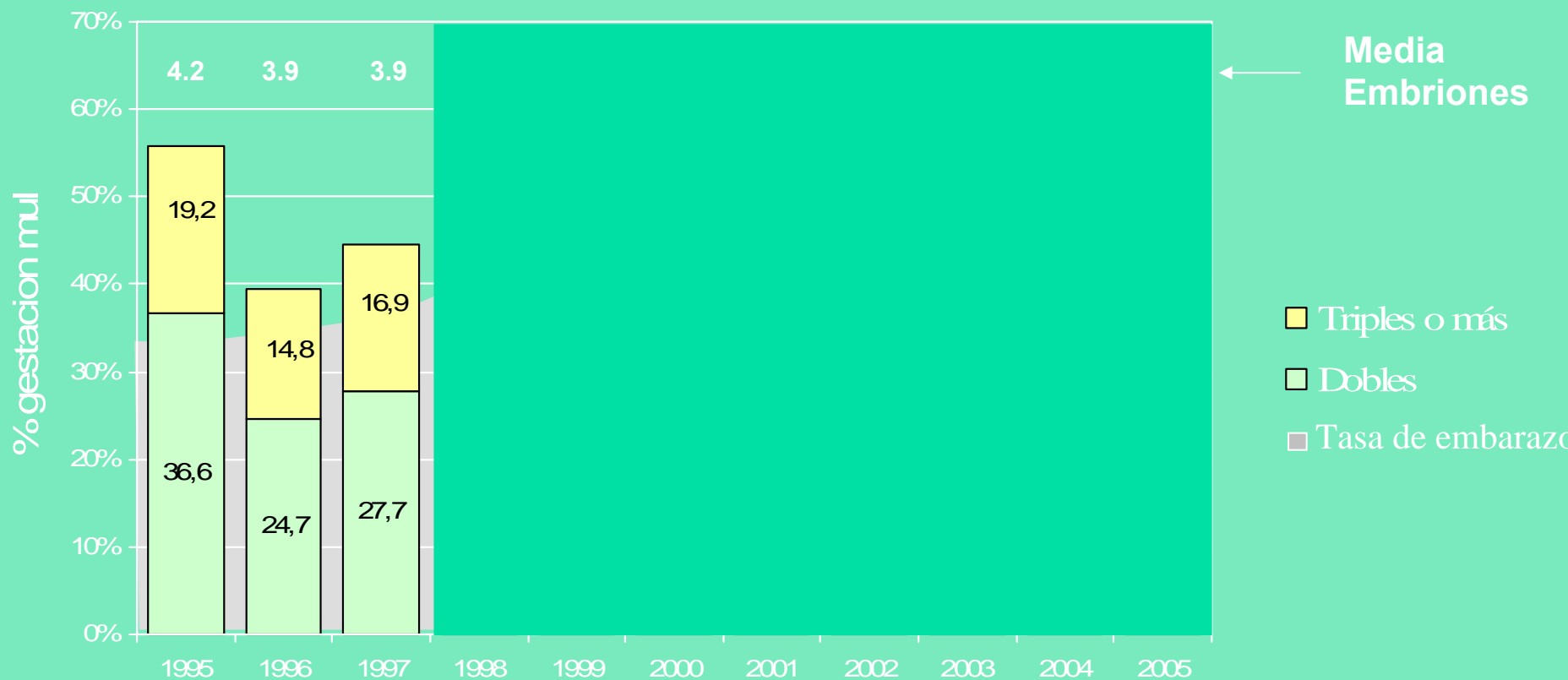
En los buenos centros, que cuentan con buenos programas de criopreservacion, la tendencia se aproxima - con resultados cada vez mas parecidos - a la realidad escandinava y belga.

EMBARAZOS MULTIPLES

Datos correspondientes a la Clínica Las Condes, Santiago, Chile

Años 1995-2005

presentación de la Dra. Cecilia Fabre – Convivencia – IFER - 2006



Media Embriones

- Triples o más
- Dobles
- Tasa de embarazo

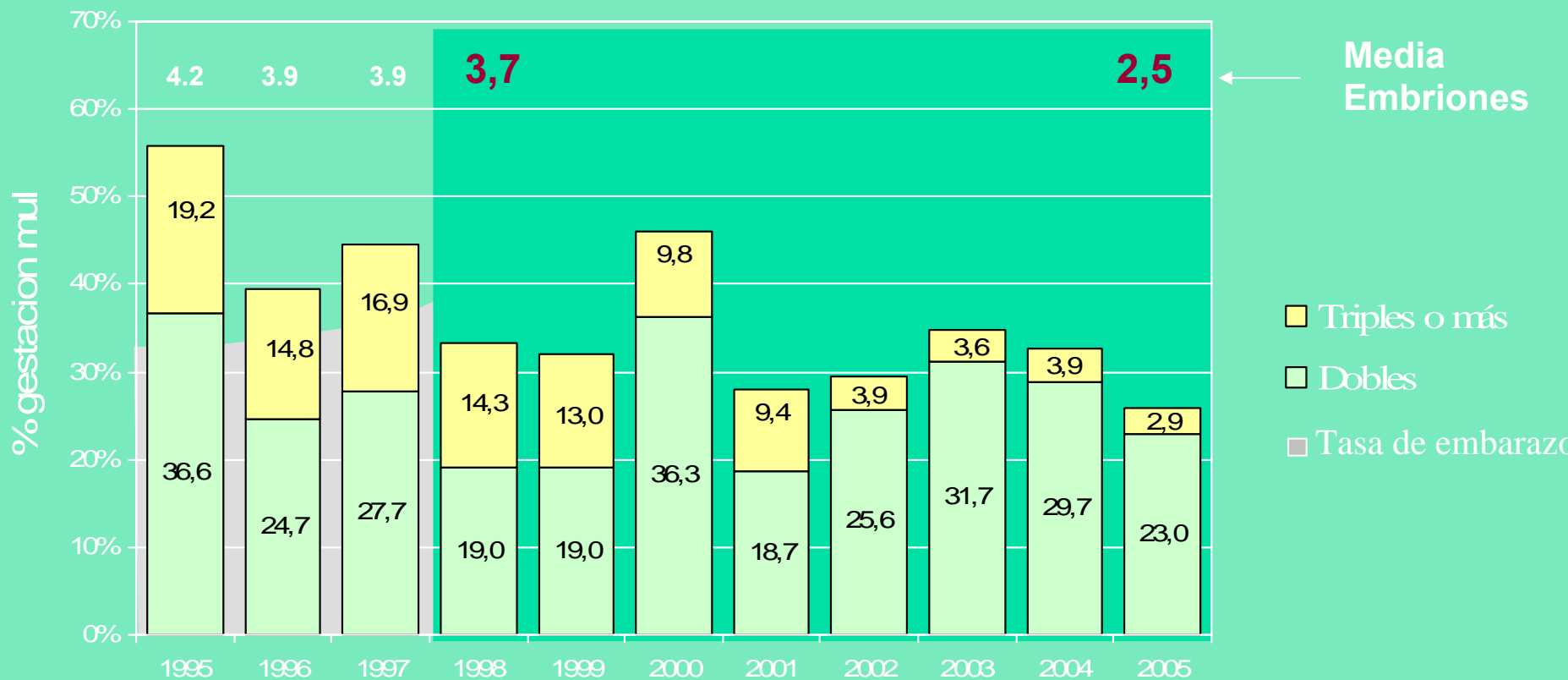
NO se realizaba
criopreservación

EMBARAZOS MULTIPLES

Datos correspondientes a la Clínica Las Condes, Santiago, Chile

Años 1995-2005

presentación de la Dra. Cecilia Fabre – Convivencia – IFER - 2006



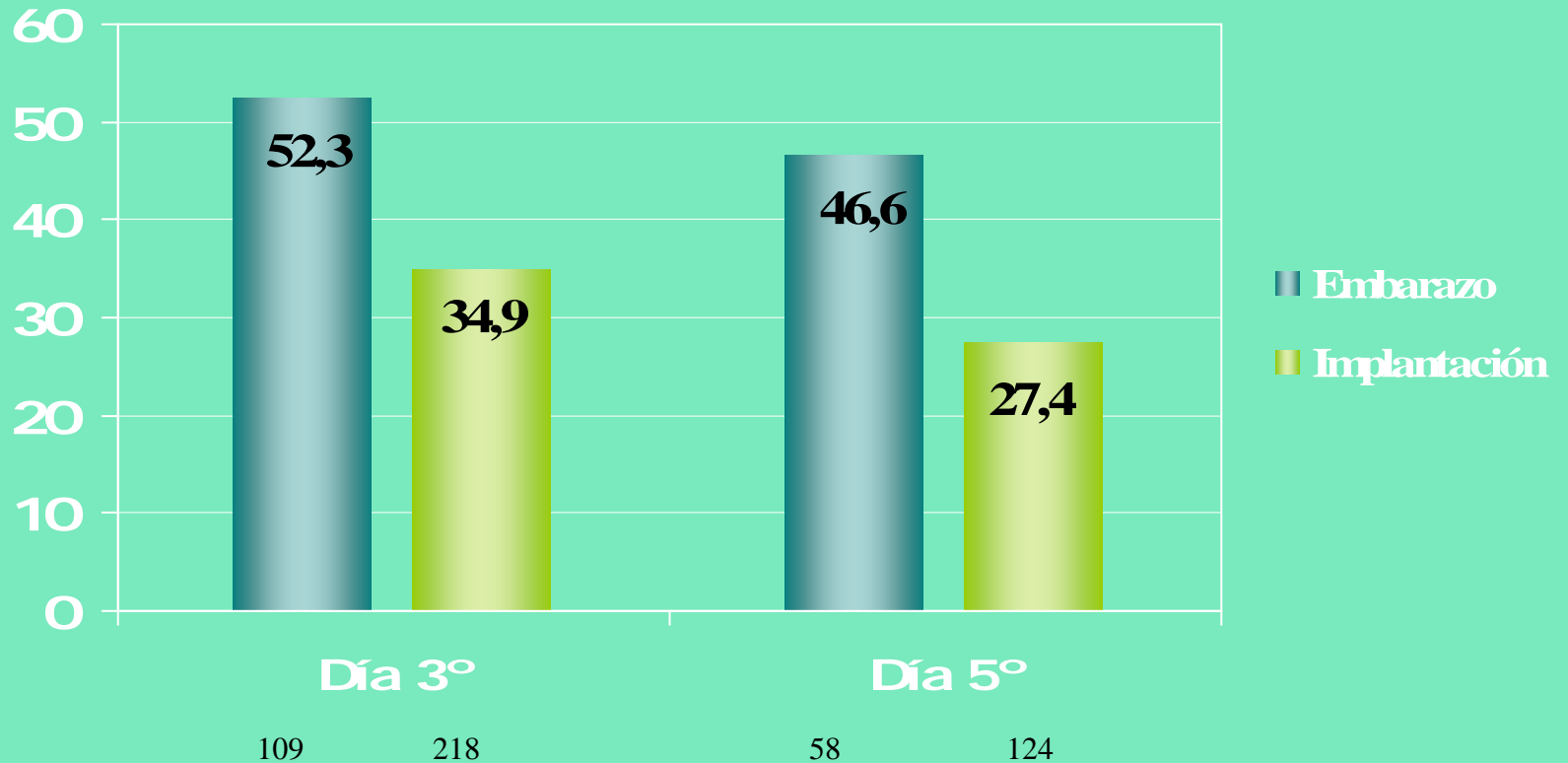
Con programa de criopreservación

**Sin programa de
criopreservación**

Algunos autores proponen la transferencia de un embrión único en 2º o 3º día tomando como guía a “calidad” morfológica y el ritmo de crecimiento (número de células) – seleccionando para transferir aquellos de mejor condición

Otros prefieren el cultivo hasta blastocisto (5º día) en la seguridad de que se hará una selección natural de aquellos embriones con más capacidad de producir un embarazo evolutivo

Tasa global de embarazo día 3° vs. día 5°-tranf. de 2 embriones Clínica Las Condes (2004-2006)



Media Edad: 33.6 ± 3.7

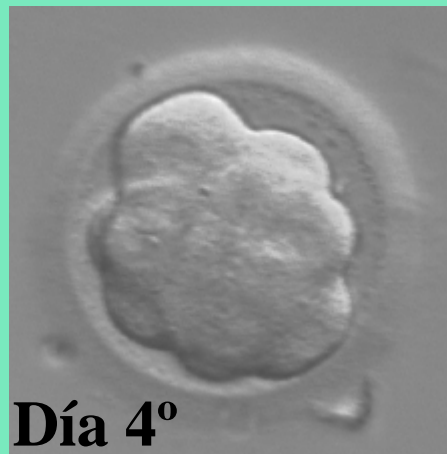
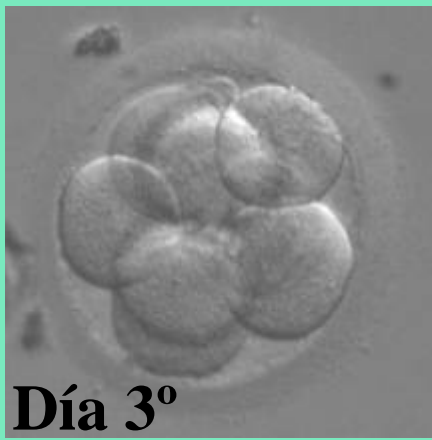
33.5 ± 3.7

**La transferencia de un blastocisto
aumenta significativamente la probabilidad
de embarazo y parto, comparado con la transferencia
de un embrión en etapa de clivaje.
(Papanikolaou y cols., 2006)**

**La tasa de pérdida temprana del embarazo
es significativamente más alta después de SET
en día 3º, que en día 5º .
(Papanikolaou y cols., 2005)**

**Quizás porque la proporción de embriones de buena calidad que
presentan aneuploidías es mayor
en día 3º que en día 5º
(Staessen y cols.,2004)**

Atlas del desarrollo ideal de un embrión



Tomado de Cecilia Fabre
Convivencia - 2006

**Habiendo adquirido en los últimos tiempos
relevancia la cuestión del
cuidado y la calidad de la
transferencia embrionaria**

*La heparina no ha demostrado
utilidad alguna para el
tratamiento
de la falla de implantación*

Tres factores a considerar con respecto a la implantación:

**Receptividad
endometrial**

**Calidad
embrionaria**

**Eficacia de
la transferencia**

**Ambos son dependientes
de la eficacia del estímulo
ovárico y de la calidad
del laboratorio biológico**

**Depende de la
habilidad del operador,
la cánula de transferencia
y la calidad del control ecográfico**

¿Cuándo se considera a una transferencia embrionaria no traumática?

Cuando no se toca el fondo uterino

**Cuando no se tracciona el
cuello con pinzas**

Y fundamentalmente cuando hay ausencia de sangre en el catéter

Distintos tipos de cánula empleados para la transferencia

Wallace



Frydman



Tomcat



Set de Frydman

Transferencia bajo control ecográfico



La cuestión del estímulo ovárico

Sabemos que el factor único mas significativo a la hora de evaluar la respuesta del ovario lo constituye la edad de la mujer

En la semana 7º de la vida fetal, el ovario ya tiene en su interior todos los ovocitos de los que dispondrá para toda la vida

Estos ovocitos cumplen años.....todos los años

Y, al igual que el pelo, que se vuelve canoso

O la vista que adquiere presbicia

Los ovocitos pierden capacidad de ser fertilizados

A la vez que producen mayores alteraciones en la formación del huso cromático, dando lugar a mayor incidencia de monosomias y polisomías

Es por ello que los protocolos de estimulación ovárica deben tener en cuenta principalmente la edad de la paciente y su reserva ovárica

Los antecedentes quirúrgicos previos (i.e. cirugía de endometriomas y teratomas) deben considerarse

Si bien no hay consenso acerca de cuál es el mejor marcador de la reserva ovárica, los niveles de:

FSH

LH

E₂

en día 3 del ciclo

Son hasta ahora una guía útil a cuando debemos decidir la dosis de gonadotrofinas a administrar

Acerca del valor de la Inhibina B no hay consenso

Nuevas investigaciones proponen que el dosaje de hormona antinulleriana sería una guía certera

En las primeras épocas, el estímulo se hacía con HMG

A fines de los años 80 se impuso el control del pico de LH mediante el empleo de los agonistas de Gn Rh

En los años 90, la FSH recombinante desplazó en un número significativo de casos a la HMG

A fines de la década del 90 hicieron su irrupción los Antagonistas de GnRH

Ya en los años 2000, se incorporó la LH recombinante y poco tiempo después la HCG recombinante

A la vez que para las “pobres respondedoras” se rescataba del olvido al citrato de clomifeno

Esta droga, asociada a la HMG o la FSH r demostró una eficacia similar a esquemas que emplean exclusivamente muy altas dosis de FSH o HMG (600 a 900 UI diarias) disminuyendo los costos drásticamente a la par que generando un mismo número de folículos para aspirar

Y – si bién algunos reportes de teratogenia animal aún no ha permitido generalizar su empleo – las antiaromasas prometen reemplazar rápidamente al clomifeno por carecer de efectos deletéreos sobre el endometrio

En las pacientes con ovario poliquístico el agregado de metformina ha demostrado ser útil para mejorar la respuesta ovárica y la calidad ovocitaria

Estas mujeres, que tienen LH basal elevada se benefician empleando FSH pura (urinaria filtrada o recombinante)

Para algunos, el **PGD** (diagnóstico genético de preimplantación) sería un recurso útil para identificar aquellos embriones con mayores chances de generar un embarazo evolutivo

Esto requiere disponibilidad de mas de un embrión, y por su complejidad y costo, aún no ha sido adoptado como un criterio válido para ayudar a elegir el embrión a transferir en los programas de transferencia embrionaria única

Por el momento se reserva para la falla reiterada de FIV, algunas pacientes que presentan aborto recurrente y aquellos casos de enfermedades hereditarias conocidas a los fines de impedir en nacimiento de nuevos niños con esos defectos hasta tanto no se tengan recursos válidos para su tratamiento en vida

.....***muchas gracias***