

# *LE FECONDAZIONI ASSISTITE*

*luci ed ombre,  
successi ed insuccessi*

**Sandra Pellegrini**  
Centro Procreazione Assistita DEMETRA



# **LE FECONDAZIONI ASSISTITE**

## ***i numeri***

Dati recenti stimano che ogni anno vengano effettuati circa 1.6 milioni di cicli e che siano già nati 5 milioni di bambini tramite IVF/ICSI e, in alcune nazioni , questi rappresentino il 5% di tutti i nati

Nonostante i perfezionamenti della tecnica, l' IVF rimane una procedura **complessa , che porta con sé una serie di problematiche , gravata da costi importanti**

*Fauser BC ,Serour GI Fertil Steril, 2013; 100: 297*

*Adamson, GD, de Mouzon J, Ishihara S, Masour R, Nygren K, Sullivan E, Zegers-Hochschild F. World Report on Assisted Reproductive Technology 2008. Presented at European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE) Annual Meeting; July 2012; Istanbul, Turkey. 2. ESHRE.*

*The European IVF-monitoring Consortium, for the European Society of Human Reproduction Embryology (ESHRE) HUM REP 2012*

# LA FECONDAZIONE IN VITRO : *i costi*

.....a quale costo ???



# *I costi "economici" per le coppie....*

I costi delle procedure di fecondazione assistita, ed in particolare delle procedure di fecondazione in vitro, costituiscono per molte coppie un importante fattore limitante che ne rende difficile l'approccio e che porta spesso a rimandare tali percorsi

D'altra parte, l'offerta del sistema sanitario pubblico è in molti casi largamente deficitaria ed inadeguata alla richiesta per cui, non di rado, le liste di attesa sono lunghe ed estenuanti







“According to a study by the European Society of Human Reproduction and Embryology, the average price of IVF treatment in Japan was US \$ 4,012 and Belgium US \$ 3,109, whereas in the **United States the cost averaged US \$ 13,775**, followed by Canada at US \$ 8,740.

In contrast, many developing countries have state- of-the-art centers that offer ART services for as little as US \$ 3,000, including the hormone injections.

In India, the average cost of an IVF cycle inclusive of medication is the equivalent of US \$ 3,000”

# ***COSTI “economici” per la coppia in Italia***

Un tentativo di PMA di II livello eseguito in struttura pubblica / privata convenzionata, può costare da **36 a 2000 euro di ticket sanitario**, con grande variabilità da regione a regione

Nelle strutture private, un tentativo può costare da **3000 a 6500 euro**, con grande variabilità da regione a regione

...senza contare consulenze, esami, viaggi



# La PMA ...costa cara !!!

Firefox File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti Finestra Aiuto

Posta in arrivo (2.214) - el... Cerco Un Bimbo > Costi P... +

www.cercounbimbo.net/forum/lofiversion/index.php/t128391-300.html

Versione completa: **Costi PMA: quanto avete già speso?**

Aiuto - Cerca - Utenti - Calendario

Cerco Un Bimbo > INFERTILITA' > SONDAGGI

Pagine: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

**Rivederlestelle** 31 Aug 2014, 07:33

Noi abbiamo speso quasi 15 mila euro in due anni e mezzo (avendo recuperato tutti gli scontrini per il 730 ho scoperto di aver speso più di quanto credessi). Visite, dosaggi, medicinali, integratori e monitoraggi, quasi tutti privatamente (500 euro a tentativo) perché era più vicino a casa e così non avrei dovuto chiedere troppi permessi sul lavoro. E 2000 euro di metroplastica... più la psicologa per reggere a due anni e mezzo di PMA... di PMA... non siamo in grado di... Maiolka, è stata dura, per due anni e mezzo non abbiamo potuto fare null'altro, a volte ci si riduceva a finire tutto quello che c'era in dispensa per tirare a fine mese e se n'è andata tutta la mia liquidazione (avevo cambiato posto di lavoro... ma comunque dovrebbe essere possibile chiedere la liquidazione per motivi di salute, no?) ed avevo sviluppato l'arte di andare a fare shopping con la vista, senza comprare nulla. In due anni e mezzo credo di aver speso meno di 500 euro di vestiario, scarpe comprese!!! E' stata dura, ma ce l'abbiamo fatta e quando mio marito stava male perché dovevamo rinunciare a questo o a quello, chissà, a finire il nostro appartamento, io invece mi sentivo forte dell'andare davanti alle mie vetrine preferite e pensare "E' solo rimandato! Non ne ho bisogno!", perché un euro speso in meno si sarebbe tradotto in un esame in più per cercare di scoprire la causa (tutto il listone poliabortività è costato circa 1.500 euro), e la mia psicologa aveva spiegato a mio marito che io non avevo voglia di arredare la casa, in quel periodo, ma di arredare l'utero...

P.S. Maiolka, tieni tutte le fatture e gli scontrini e fai il 730: a noi sono rientrati più di mille euro all'anno!

**Lilith70** 31 Aug 2014, 10:02

Finora tra indagini mie e di mio marito, medicinali, integratori, agopuntura e due tentativi all'estero di ovodonazione con spese di voli e hotel, credo saremo intorno ai 15.000 euro, ma forse anche di più...

**sempresperanzosa** 31 Aug 2014, 11:31

Devo dire la verità, i conti con la calcolatrice non mi sono mai messa a farli, più per "paura" di vedere la cifra che per pigrizia... poi per tutti gli integratori/vitamine/ecc... non scaricabili dal 730, non ho mai conservato gli scontrini, quindi sarebbe un calcolo poco veridico... ma ad occhio e croce ed a "sensazione", in 5 anni di ricerca, tra esami/indagini/ecc..., cicli stimolati sotto controllo ecografico, 1 lui, 3 fivet/icsi da fresco, 2 criotransfer "in convenzione" (che di convenzione per me avevano comunque poco perché tra una cosa e l'altra partivano almeno 500 euro a tentativo) e poi 1 lcsi fatta privatamente all'estero (quindi comunque con aggiunta di spese di viaggio, soggiorno, vitto, ecc...), credo che siamo arrivati tranquillamente intorno ai 10.000/12.000 euro se non di più!!!!

Anche noi abbiamo rinunciato a tutto il rinunciabile e tirato la corda, soprattutto per poterci permettere il tentativo privato all'estero, vivendo noi in una provincia dove il SSN passa solo 3 tentativi di secondo livello.....

**mariolka** 31 Aug 2014, 14:48

**CITAZIONE (Rivederlestelle @ 31 Aug 2014, 08:33)**

P.S. Maiolka, tieni tutte le fatture e gli scontrini e fai il 730: a noi sono rientrati più di mille euro all'anno!

Infatti, li sto raccogliendo scrupolosamente! Rimborsano 19% delle spese, c'è però la franchigia di 129 euro. Non è il massimo, ma sempre meglio che niente... un abbraccio

**ginger78** 31 Aug 2014, 17:18

Nemmeno io mi sono messa a fare i conti con la calcolatrice alla mano...temo la cifra precisa. Ad occhio e croce però tra 2 lui private, 5 anni di visite(quasi tutte private) e esami(moltissimi privati); i medicinali non convenzionati per 2 lcsi, direi non meno di 5000/6000 euro

**cometa78** 31 Aug 2014, 17:36

31 Aug 2014, 17:36



## Situazione italiana: pubblico e privato nell'anno 2014 ( Il livello )

| Regioni ed aree geografiche | Centri totali | Tipo di servizio |             |                       |             |            |             |
|-----------------------------|---------------|------------------|-------------|-----------------------|-------------|------------|-------------|
|                             |               | Pubblici         |             | Privati convenzionati |             | Privati    |             |
|                             |               | N                | %           | N                     | %           | N          | %           |
| Piemonte                    | 10            | 3                | 30,0        | 1                     | 10,0        | 6          | 60,0        |
| Valle d'Aosta               | 1             | 1                | 100         | 0                     | -           | 0          | -           |
| Lombardia                   | 25            | 13               | 52,0        | 9                     | 36,0        | 3          | 12,0        |
| Liguria                     | 2             | 2                | 100         | 0                     | -           | 0          | -           |
| <b>Nord ovest</b>           | <b>38</b>     | <b>19</b>        | <b>50,0</b> | <b>10</b>             | <b>26,3</b> | <b>9</b>   | <b>23,7</b> |
| P.A. Bolzano                | 2             | 1                | 50,0        | 0                     | -           | 1          | 50,0        |
| P.A. Trento                 | 1             | 1                | 100         | 0                     | -           | 0          | -           |
| Veneto                      | 20            | 8                | 40,0        | 0                     | -           | 12         | 60,0        |
| Friuli Venezia Giulia       | 3             | 2                | 66,7        | 1                     | 33,3        | 0          | -           |
| Emilia Romagna              | 13            | 6                | 46,2        | 0                     | -           | 7          | 53,8        |
| <b>Nord est</b>             | <b>39</b>     | <b>18</b>        | <b>46,2</b> | <b>1</b>              | <b>2,6</b>  | <b>20</b>  | <b>51,3</b> |
| Toscana                     | 14            | 4                | 28,6        | 6                     | 42,9        | 4          | 28,6        |
| Umbria                      | 2             | 1                | 50,0        | 0                     | -           | 1          | 50,0        |
| Marche                      | 3             | 2                | 66,7        | 0                     | -           | 1          | 33,3        |
| Lazio                       | 30            | 6                | 20,0        | 2                     | 6,7         | 22         | 73,3        |
| <b>Centro</b>               | <b>49</b>     | <b>13</b>        | <b>26,5</b> | <b>8</b>              | <b>16,3</b> | <b>28</b>  | <b>57,1</b> |
| Abruzzo                     | 4             | 2                | 50,0        | 0                     | -           | 2          | 50,0        |
| Molise                      | 0             | -                | -           | -                     | -           | -          | -           |
| Campania                    | 27            | 8                | 29,6        | 0                     | -           | 19         | 70,4        |
| Puglia                      | 12            | 3                | 25,0        | 0                     | -           | 9          | 75,0        |
| Basilicata                  | 1             | 1                | 100         | 0                     | -           | 0          | -           |
| Calabria                    | 4             | 0                | -           | 0                     | -           | 4          | 100         |
| Sicilia                     | 23            | 7                | 30,4        | 0                     | -           | 16         | 69,6        |
| Sardegna                    | 3             | 3                | 100         | 0                     | -           | 0          | -           |
| <b>Sud e isole</b>          | <b>74</b>     | <b>24</b>        | <b>32,4</b> | <b>0</b>              | <b>-</b>    | <b>50</b>  | <b>67,6</b> |
| <b>Italia</b>               | <b>200</b>    | <b>74</b>        | <b>37,0</b> | <b>19</b>             | <b>9,5</b>  | <b>107</b> | <b>53,5</b> |

E' evidente come l'offerta pubblica o privata convenzionata sia molto differenziata tra regione e regione generando il fenomeno della migrazione interregionale

dalla relazione del Ministro della Salute, 2016  
(attività dei centri italiani , anno 2014)



# *Situazione italiana: pubblico e privato ( I e II livello)*

Vi è una costante tendenza a un aumento del numero dei centri privati (362 nel 2014, 185 nel 2009) e a una diminuzione di quelli pubblici e privati convenzionati (141 nel 2013, 156 nel 2009 )

I *cicli di trattamento di I livello diminuiscono, mentre aumentano quelli di II livello* : nell'anno 2014, considerando tutte le tecniche di PMA , sono stati eseguiti *58.345 cicli con il servizio pubblico o privato convenzionato e 32.278 cicli eseguiti con il servizio privato*

***globalmente il 64.4% dei cicli è a carico del SSN***

*dalla relazione del Ministro della Salute 2016  
(attività dei centri italiani anno 2014)*

# *Costi “sociali” della PMA*

- . Esami propedeutici alla PMA
- . Farmaci rimborsati dal SSN
- . Ricoveri ospedalieri per complicanze del trattamento
- . Assenze dal lavoro
- . Maggiore incidenza di gravidanze a rischio / multiple con conseguente maggiore ospedalizzazione

# Esami inutili in medicina ci costano 10 miliardi / anno !!!



# *Quali esami richiedere prima di una PMA ?*

La legge 40/2004 e le Linee Guida ad essa correlate

***NON***

definiscono gli accertamenti per la coppia che accede ad un trattamento di PMA

“I soggetti che si rivolgono ad un centro per un trattamento di PMA devono aver effettuato gli accertamenti previsti dal DM 10/09/1998 in funzione preconcezionale per la donna, l'uomo, la coppia”



E' esperienza comune che spesso vengano richiesti come esami preliminari alla PMA indagini genetiche anche complesse, accertamenti per trombofilia, esami di autoimmunità.....

***Esami di accesso per PMA : tutti necessari ?***

## *Costi "sociali": esami per PMA*

### Screening per patologie infettive

Le coppie che si rivolgono ad un centro per un trattamento di procreazione medicalmente assistita **devono aver effettuato** lo screening per **HIV , HBV e HCV**

**Tali controlli devono essere effettuati non oltre 90 giorni prima del primo prelievo/raccolta dei gameti e ripetuti ogni sei mesi durante il trattamento**

La Direttiva Europea 39/2012, che emenda quella del 17/2006, prevede che per i trattamenti omologhi gli esami infettivi abbiano una validità di **24 mesi** : tale direttiva, che avrebbe dovuto essere recepita dagli stati membri non oltre il 16 giugno 2014, **non è ancora stata applicata dal nostro ordinamento**

## ***Esami di accesso alla PMA: indagini genetiche***

Se non vi è una anamnesi familiare positiva per FC o la presenza di atresia dei dotti deferenti, la coppia non ha un aumento del rischio di generare figli affetti da fibrosi cistica e non vi è quindi indicazione specifica allo screening per FC pur essendo prassi comune nei Centri di Fecondazione assistita

L'aumentata percentuale di anomalie cromosomiche nelle coppie infertili rispetto alla popolazione generale (0,9) è legata presumibilmente a situazioni di azoospermia e grave OAT e in parte minore a disfunzioni ovulatorie

**Escludendo le condizioni di aumentato rischio definite, l'incidenza di una anomalia cromosomica non sembrerebbe essere superiore a quello della popolazione generale**

*Riccaboni A, Lalatta F, Caliarì I, Sonetti S, Somigliana E, Ragni G, Genetic screening in 2710 infertile candidate couples for assisted reproductive techniques: result of application of Italian Guidelines for the appropriate use of genetic test, Fertil Steril, 2008 Apr; 89*

*Artini P, Papini F, Ruggiero M e Coll., Genetic screening in Italian infertile couples undergoing intrauterine insemination and in vitro fertilization techniques: a multicentric study, Gynecological Endocrinology, 2011 Jul; 27(7): 453-7*

*Bianchi S, Cesana A, Novara PV, Albani E, Morreale G, Levi Setti PE. Genetic screening of 2061 infertile couples undergoing treatment for infertility. Fertil Steril 2004; 82(2):P428.*

# Esami di accesso alla PMA : indagini genetiche in Regione Toscana

**CARIOTIPO** : donne con amenorrea primaria o secondaria, segni di menopausa precoce  
uomini con oligospermia moderata-grave o azoospermia  
storia di poliabortività, storia familiare di anomalie comosomiche bilanciate

**MICRODELEZIONE CROMOSOMA Y** : oligospermia grave ( < 5 milioni/ml) o azoospermia

**MUTAZIONI GENE CFTR** : uomini con documentata azoospermia ostruttiva congenita  
partner eterozigote  
storia familiare di FC

N.B. : eseguibili con SSN , dopo prescrizione da parte del consulente genetista

*Del .Reg . 26/ 2008*



# ***Esami di accesso per PMA: screening emocoagulativo***

Non sono accertate evidenze di una associazione tra difetti trombofilici congeniti (fattore V Leiden, variante protrombinica, difetto di proteina C, difetto di proteina S, difetto di antitrombina) o acquisiti (anticorpi antifosfolipidi), da soli o in combinazione tra loro, e l'esito di PMA

Lo screening trombofilico è costoso e implica la necessità di un eventuale trattamento nel caso di esito positivo

**Al momento non ci sono evidenze che suggeriscano l'esecuzione di screening trombofilico per pazienti che vanno incontro a ripetute procedure di PMA**

Nelle raccomandazioni inglesi della Commissione per le Linee Guida in Ematologia, si afferma che ***non è indicato testare per trombofilia donne asintomatiche prima della fecondazione assistita (grado 1B)***.

*Baglin T, Gray E, Greaves M et al. Clinical guidelines for testing for heritable thrombophilia Br. J. Haematol. 2010;149(2):209–220.*

Egregio Collega,

Le invio i nostri comuni pazienti *Sig.ra* e *Sig.re FF* affetti da sterilità affinché possa prescrivere alcune indagini ematiche, utili per chiarire la diagnosi ed inserire la coppia in un trattamento di PMA.

Al fine di agevolarLe il compito, ho già suddiviso le richieste degli esami in base alle esigenze di prescrizione su impegnative del SSN. Tali indagini, non solo sono utili per inquadrare la coppia, ma sono anche quelle previste dalle attuali linee guida per il trattamento della sterilità inserite nella legge 40 del febbraio 2004.

Nel ringraziarLa per la collaborazione, resto a sua piena disposizione per qualsivoglia chiarimento e Le indico il recapito del nostro responsabile di Laboratorio Dr. [redacted] cui cellulare è [redacted].

Nel salutarla Le allego, oltre alle richieste per la prescrizione degli esami, una lettera di presentazione della nostra struttura.

Cordiali Saluti.

DR. [redacted]  
Specialista in Ostetricia e Ginecologia  
P.IVA 02839401210

SIG.RA

☒ **MAPPA CROMOSOMICA**  
Cariotipo da metafasi linfocitarie ( cod. 91312 )  
Coltura di linfociti con PHA n. 2 ( cod. reg. 91345 )  
Bandeggio G ( cod. reg. 91322 )

prestazioni n.4

DIAGNOSI : STERILITA'

☒ **FIBROSIS CISTICA**  
Analisi di mutazioni del DNA per Fibrosi Cistica, 56 mutazioni (cod. reg. 91301)  
Estrazione di RNA/DNA ( cod. reg. 91365 )

Prestazioni n. 4

DIAGNOSI : STERILITA'

☒ **TROMBOFILIA: ANALISI DELLE MUTAZIONI DEI GENI**  
Analisi di Mutazioni del DNA per fattore II ( cod. reg. 91294 )  
Analisi di Mutazioni del DNA per fattore V, Leiden, ( cod. reg. 91294 )  
Analisi di Mutazioni del DNA per MTHFR 1 ( C677T ) ( cod. reg. 91294 )  
Analisi di Mutazioni del DNA per MTHFR 2 ( A1298T ) ( cod. reg. 91294 )  
Analisi di Mutazioni del DNA per PAI-1 ( cod. reg. 91301 )  
Estrazione DNA o RNA ( cod. reg. 91365 )

Prestazioni n°6

DIAGNOSI : STERILITA'

☒ **TROMBOFILIA: ANALISI DELLE MUTAZIONI DEI GENI**  
Analisi di Mutazioni del DNA per APOE ( cod. reg. 91301 )  
Analisi di Mutazioni del DNA per CYP-7 ( cod. reg. 91301 )  
Analisi di Mutazioni del DNA per ACE ( cod. reg. 91301 )  
Analisi di Mutazioni del DNA per Angiotensina ( cod. reg. 91301 )  
Analisi di Mutazioni del DNA per Glicoproteina III ( cod. reg. 91301 )  
Estrazione DNA o RNA ( cod. reg. 91365 )

Prestazioni n° 6

DIAGNOSI : STERILITA'

☒ FT3 FT4 TSH AB ANTIPEROSSIDASI AB ANTIMICROSOMIALI  
AB ANTITIREOGLOBULINA AB ANTIFOSFOLIPIDI AB ANTIENDOMISIO

DIAGNOSI : STERILITA'

☒ ANTIGLIADINA AUTO ANTICORPI ANTI CARDIOLIPINA (IgG, IgM)  
HBsAg HIV HBCORE HCV VDRL TPHA

DIAGNOSI : STERILITA'

☐ Papilloma Virus  
Estrazione DNA o RNA ( cod. reg. 91365 )  
Ibridazione con sonda molecolare ( 7 isotipi ) N.7 ( cod. reg. 91371 )

Prestazioni n.8

DIAGNOSI : STERILITA'

☐ Gruppo e Fattore Rh (se non eseguiti)

Prestazioni n. 1

DIAGNOSI : STERILITA'

☒ ANALISI FARMACOGENETICA PER STIMOLAZIONE OVARICA

DIAGNOSI : STERILITA'

☐ ANALISI DEI RIARRANGIAMENTI SUBTELOMERICI PIU' CULTURA LINFOCITI

PRESTAZIONI N.2

DIAGNOSI : STERILITA'

☒ ANALISI MUTAZIONI DEL DNA PER DQA1  
ANALISI MUTAZIONI DEL DNA PER DQB1  
ANALISI MUTAZIONI DEL DNA PER DRB1  
ESTRAZIONE DEL DNA TIPIZZAZIONE HLA

PRESTAZIONI N.4

DIAGNOSI : STERILITA'

☐ FIBROSIS CISTICA DI II LIVELLO  
DIAGNOSI : STERILITA'

☐ IBRIDAZIONE CON SONDA MOLECOLARE PER CLAMIDIA ( COD. 91371 )  
IBRIDAZIONE CON SONDA MOLECOLARE PER MICOPLASMA ( COD. 91371 )  
IBRIDAZIONE CON SONDE MOLECOLARI PER UREAPLASMA ( COD. 91371 )  
IBRIDAZIONE CON SONDE MOLECOLARI PER GONOCOCCO ( COD. 91371 )  
ESTRAZIONE RNA/DNA ( COD. REG. 91365 )

Prestazioni n. 5

DIAGNOSI : STERILITA'

SIG.RE



MAPPA CROMOSOMICA

Cariotipo da metafasi linfocitarie ( cod. 91312 )  
Cultura di linfociti con PHA n. 2 ( cod. reg. 91345 )  
Bandeggio G ( cod. reg. 91322 )  
prestazioni n.4

DIAGNOSI : STERILITA'



FIBROSI CISTICA

Analisi di mutazioni del DNA per Fibrosi Cistica, 56 mutazioni  
(cod. reg. 91301 )  
Estrazione di RNA/DNA ( cod. reg. 91365 )  
Prestazioni n. 4

DIAGNOSI : STERILITA'



Microdelezioni per Cromosoma Y

MICRODELEZIONE CROMOSOMA Y PER REGIONE AZF  
( cod. reg. 91301 ) N. 4  
Estrazione del DNA (cod reg. 91365 )  
Prestazioni n.5  
DIAGNOSI : STERILITA'



HBsAg HIV HBCORE HCV VDRL TPHA

DIAGNOSI : STERILITA'



Papilloma Virus  
Estrazione DNA o RNA ( cod.reg. 91365 )  
Ibridazione con sonda molecolare ( 7 isotipi ) N.7 ( cod.reg.91371 )

Prestazioni n.8

DIAGNOSI : STERILITA'



IBRIDAZIONE SU LIQUIDO SEMINALE PER I CROMOSOMI  
1318 21 X Y

DIAGNOSI : STERILITA'



ANALISI DEI RIARRANGIAMENTI SUBTELOMERICI PIU' CULTURA  
LINFOCITI

PRESTAZIONI N.2

DIAGNOSI: STERILITA'



ESAME FARMACOGENETICA PER RECETTORE FSH

DIAGNOSI : STERILITA'



FIBROSI CISTICA DI II LIVELLO

DIAGNOSI : STERILITA'



IBRIDAZIONE CON Sonda MOLECOLARE PER CLAMIDIA ( COD. 91371 )  
IBRIDAZIONE CON Sonda MOLECOLARE PER MICOPLASMA ( COD. 91371 )  
IBRIDAZIONE CON SONDE MOLECOLARE PER UREAPLASMA (COD 91371 )  
IBRIDAZIONE CON SONDE MOLECOLARI PER GONOCOCCO (COD 91371 )  
ESTRAZIONE RNA/DNA ( COD. REG. 91365 )

Prestazioni n. 5

DIAGNOSI : STERILITA'



Gruppo e Fattore Rh (se non eseguiti)

Prestazioni n. 1

DIAGNOSI : STERILITA'

# GUIDA ALLA PRESCRIZIONE DEI FARMACI CON NOTA E PIANO TERAPEUTICO

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NOTA<br/>74</b> | <p><b>Farmaci per l'infertilità femminile e maschile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• follitropina alfa da DNA ricombinante</li> <li>• follitropina beta da DNA ricombinante</li> <li>• lutropina</li> <li>• menotropina</li> <li>• urofollitropina</li> <li>• coriogonadotropina alfa</li> <li>• follitropina alfa/lutropina alfa</li> </ul> | <p>La prescrizione a carico del SSN , <u>su diagnosi e piano terapeutico di strutture specialistiche</u>, secondo modalità adottate dalle regioni e dalle Province autonome di Trento e Bolzano, è limitata alle seguenti condizioni:</p> <p><b>- trattamento dell'infertilità femminile:</b></p> <p><b>in donne di età non superiore ai 45 anni, con valori di FSH, al 3° giorno del ciclo, non superiori a 30 mUI/ml</b></p> <p><b>- trattamento dell'infertilità maschile:</b></p> <p><b>in maschi con ipogonadismo-ipogonadotropo con livelli di gonadotropine bassi o normali e comunque con FSH non superiore a 8 mUI/ml trattamento dell'infertilità maschile</b></p> <p>Sulla base dei dati di letteratura e al fine di evitare l'iperstimolazione ovarica, viene suggerito di non superare il dosaggio massimo complessivo di 12.600 UI/paziente diviso in due o più cicli non superando comunque il dosaggio massimo di 6300 UI/ciclo nella donna. Nell'infertilità maschile si suggerisce di non superare il dosaggio massimo, per singola prescrizione, di 150 UI di FSH 3 volte alla settimana per 4 mesi. Se dopo i trattamenti con tali dosi non si ottiene un risultato positivo (nel trattamento dell'infertilità, eventuali nuovi trattamenti possono comportare rischi superiori ai risultati attesi. Nell'uomo, la somministrazione di gonadotropine provoca ginecomastia, dolore al seno, mastite, nausea, anomalie delle frazioni lipoproteiche, aumento nel sangue degli enzimi epatici, eritrocitosi.</p> |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Gazz.Uff. 305/2014**

**PRESERVAZIONE DELLA FERTILITA' IN DONNE AFFETTE DA PATOLOGIE NEOPLASTICHE CON MENO DI 45 ANNI**

Modifica nella G.U. 201 del 29/8/2016 con aggiunta



# Il mercato delle gonadotropine URINARIE e RICOMBINANTI in Italia (IMS 2014)

|                                  | Mercato totale<br>/ anno in euro | variazione<br>vs anno<br>precedente | % utilizzo<br>farmaci<br>ricombinanti | % utilizzo<br>farmaci<br>urinari | %<br>utilizz<br>o altri<br>farma<br>ci |
|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Italia</b>                    | 79.749.828                       | -0,94                               | <b>70%</b>                            | 22%                              | 8%                                     |
| <b>PIEMONTE</b>                  | 4.634.365                        | -1,12                               | <b>55%</b>                            | 20%                              | 25%                                    |
| <b>VALLE D'AOSTA</b>             | 154.833                          | -7,20                               | <b>67%</b>                            | 23%                              | 10%                                    |
| <b>LOMBARDIA</b>                 | 13.787.070                       | -3,71                               | <b>67%</b>                            | 21%                              | 12%                                    |
| <b>TRENTINO ALTO<br/>ADIGE</b>   | 1.221.631                        | -16,95                              | <b>71%</b>                            | 29%                              | 0%                                     |
| <b>VENETO</b>                    | 5.718.989                        | 3,70                                | <b>69%</b>                            | 27%                              | 4%                                     |
| <b>FRIULI VENEZIA<br/>GIULIA</b> | 1.144.206                        | -8,25                               | <b>65%</b>                            | 33%                              | 2%                                     |
| <b>EMILIA ROMAGNA</b>            | 5.608.796                        | -2,51                               | <b>72%</b>                            | 24%                              | 4%                                     |
| <b>LIGURIA</b>                   | 1.595.200                        | -7,40                               | <b>68%</b>                            | 22%                              | 10%                                    |
| <b>TOSCANA</b>                   | 5.233.111                        | 1,47                                | <b>61%</b>                            | 28%                              | 11%                                    |
| <b>MARCHE</b>                    | 1.592.464                        | 1,97                                | <b>69%</b>                            | 26%                              | 4%                                     |
| <b>UMBRIA</b>                    | 735.885                          | -14,72                              | <b>73%</b>                            | 24%                              | 2%                                     |
| <b>LAZIO</b>                     | 10.197.066                       | -1,93                               | <b>70%</b>                            | 22%                              | 8%                                     |
| <b>SARDEGNA</b>                  | 3.122.510                        | 18,60                               | <b>85%</b>                            | 12%                              | 3%                                     |
| <b>ABRUZZO</b>                   | 1.478.037                        | -11,07                              | <b>68%</b>                            | 26%                              | 6%                                     |
| <b>MOLISE</b>                    | 263.212                          | -6,97                               | <b>72%</b>                            | 22%                              | 6%                                     |
| <b>CAMPANIA</b>                  | 9.498.901                        | 1,26                                | <b>76%</b>                            | 16%                              | 8%                                     |
| <b>PUGLIA</b>                    | 4.757.354                        | 3,67                                | <b>74%</b>                            | 21%                              | 5%                                     |
| <b>BASILICATA</b>                | 707.539                          | -3,89                               | <b>69%</b>                            | 19%                              | 11%                                    |
| <b>CALABRIA</b>                  | 2.393.642                        | 0,30                                | <b>77%</b>                            | 19%                              | 4%                                     |
| <b>SICILIA</b>                   | 5.905.018                        | -1,24                               | <b>78%</b>                            | 19%                              | 3%                                     |

**COSTI** uFSH 0.15 euro/IU  
rFSH 0.33 euro/IU

100 UI di uFSH x10gg 150 euro  
100 UI di rFSH x10gg 330 euro

450 UI di uFSH x10gg 675 euro  
450 UI di rFSH x10gg 1485 euro

rFSH più maneggevole,  
modalità di somministrazione  
user-friendly

**COMUNQUE....sovrapponibili**  
per **efficacia** e **sicurezza**  
secondo gli studi scientifici

# ***Gonadotropine : arrivano i biosimilari...***

I farmaci biosimilari sono farmaci biologici prodotti da organismi viventi o derivati da questi mediante biotecnologie

I farmaci biosimilari in commercio attualmente sono eritropoietine e fattori di crescita e **stanno arrivando anche i biosimilari delle gonadotropine ricombinanti**

Il biosimilare differisce sostanzialmente dal generico in quanto quest'ultimo derivando da sintesi chimica e' per definizione identico al farmaco di riferimento mentre il biosimilare appunto perché il suo processo produttivo inizia da cellule viventi di fonte biologica, non può essere considerato copia od identico al farmaco di riferimento

# Ruolo dei biosimilari nel sistema sanitario italiano



Fonte : Position Paper AIFA  
2013

## Ruolo dei biosimilari nel Sistema sanitario italiano

I farmaci biologici rappresentano una risorsa terapeutica essenziale per il trattamento di una varietà di malattie gravi e debilitanti per molte delle quali non erano in passato disponibili opzioni terapeutiche efficaci. Per motivi di sviluppo e produzione del farmaco, questi medicinali sono gravati da costi particolarmente onerosi per il SSN, per il quale la corretta allocazione delle risorse terapeutiche ed economiche rappresenta una sfida costante. In questo scenario i medicinali biosimilari possono svolgere un ruolo nodale offrendo l'opportunità di garantire l'accesso ai farmaci biologici per tutti i pazienti che ne necessitano e contribuendo, nel contempo, alla sostenibilità finanziaria dei sistemi sanitari. La commercializzazione dei farmaci biosimilari può contribuire a migliorare l'accesso ai farmaci in due modi: in primo luogo i biosimilari possono rendere farmaci biologici poco accessibili, perché ad alto costo, più sostenibili e fruibili, innescando meccanismi di competitività dei mercati che determinano riduzione dei prezzi; in secondo luogo, i risparmi generati dall'utilizzo dei biosimilari possono contribuire al finanziamento di nuovi farmaci, anche biotecnologici, rendendo sempre più accessibile l'innovazione terapeutica.

Il mercato europeo per i biosimilari è rilevante e in espansione, non solo per le aziende produttrici di questi farmaci, ma anche per i sistemi sanitari che sostengono i costi di tali prodotti. Tuttavia è da evidenziare che esistono notevoli differenze tra gli Stati Membri dell'UE relativamente sia ai tassi di utilizzo dei biosimilari sia alle politiche di fissazione e regolazione dei prezzi.

In Italia le procedure di prezzo e rimborso dei prodotti biologici e dei biosimilari sono le medesime e prevedono una procedura negoziale del prezzo condotta dall'AIFA con il produttore (Delibera CIPE 1° febbraio 2001). Nel caso dei biosimilari, per consuetudine e per analogia con i farmaci equivalenti, la negoziazione del prezzo ha come riferimento una riduzione obbligatoria del prezzo, pari ad almeno il 20% rispetto al prezzo del farmaco di riferimento.

# I biosimilari : riduzione spesa farmaci “ a parità di efficacia e sicurezza”

La disponibilità di un farmaco biosimilare di origine ricombinante a parità di efficacia terapeutica e sicurezza rispetto all'originator ad un **prezzo inferiore almeno del -20%** rispetto al farmaco originator consente di ridurre la spesa farmaci per la PMA

| Prezzo per unità internazionale | euro/UI |      |
|---------------------------------|---------|------|
| Farmaci ricombinanti            | 0,33    |      |
| Biosimilare ricombinante        | 0,26    | -20% |

Position paper AIFA....

## Conclusioni

Lo sviluppo e l'utilizzo dei farmaci biosimilari rappresentano un'opportunità essenziale per l'ottimizzazione dell'efficienza dei sistemi sanitari e assistenziali, avendo la potenzialità di soddisfare una crescente domanda di salute, in termini sia di efficacia e di personalizzazione delle terapie sia di sicurezza d'impiego. I medicinali biosimilari rappresentano, dunque, uno strumento irrinunciabile per lo sviluppo di un mercato dei biologici competitivo e concorrenziale, necessario alla sostenibilità del sistema sanitario e delle terapie innovative, mantenendo garanzie di sicurezza e qualità per i pazienti e garantendo loro un accesso omogeneo e tempestivo ai farmaci innovativi, pur in un contesto di razionalizzazione della spesa pubblica.

A questo si aggiunge un **ulteriore sconto** obbligatorio riservato alle strutture del SSN

# *Costi sociali diretti ed indiretti*

Quando si prendono in considerazione solo i costi diretti della PMA, si stabilisce che ***non superano nei paesi più liberali lo 0,25% della spesa sanitaria globale***, quindi non sono ritenuti eccessivi.

Quando si valutano i costi indiretti, peraltro non aggiunti mai a quelli diretti, si verifica che ***le gravidanze multiple hanno un peso individuale e sociale molto alto***, mentre anche le gravidanze singole esitano in maggiore ospedalizzazione e costi delle spontanee, tali da impattare in modo considerevole sull'uso di risorse



# Incidenza di gravidanze multiple indotte (post FIV/ICSI) nei registri europei e americani :

circa 15-20% gravidanze gemellari

circa 0.3-5% gravidanze trigemine e oltre

*(Schieve 2012, Europ.IVF monitoring programme 2012, 2014; Kiely 2011)*

**“too much of a good thing”**

- sottovalutate dalle coppie infertili, anche se informate sulla possibilità che si verifichi
- atteggiamento delle coppie infertili rispetto alla possibilità di concepimento multiplo è molto più positivo rispetto alle coppie fertili
- maggior timore di perdere la gravidanza, che delle possibili conseguenze su donna e bambini



## Complicanze pediatriche (perinatali/a lungo termine)

**GRAVIDANZE MULTIPLE**

*tra le casistiche e la vita reale c'è una bella differenza...*

## Complicanze materne (ostetriche/post-natali)



## Complicanze familiari (bambini/genitori/famiglie)



Dobbiamo cambiare la nostra “definizione”, ma soprattutto la nostra “**percezione**” di **successo di un ciclo**

*UN TEST POSITIVO DA SOLO NON E' UN SUCCESSO !!!*

*UNA GRAVE IPERSTIMOLAZIONE OVARICA NON E' UN SUCCESSO!!!*

*UN ABORTO NON E' UN SUCCESSO!!!*

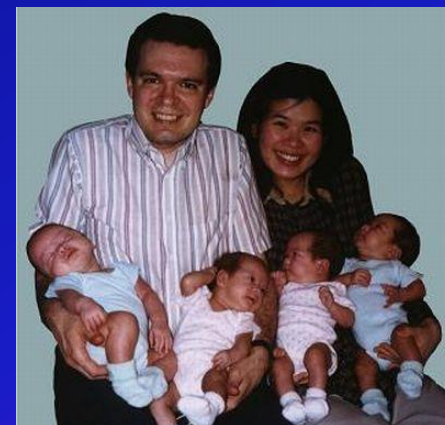
*UNA GRAVIDANZA TRIGEMINA NON E' UN SUCCESSO!!!*

*UN NEONATO SANO E' UN SUCCESSO!!!*

*ANCHE 2 O 3 NEONATI SANI POSSONO ESSERE UN SUCCESSO*

*ma chi può dire in anticipo l'esito di una gravidanza multipla???*

*e quali spese? economiche, sociali, emotive?*



In **200 centri di II livello attivi nel 2014** (di cui 175 partecipanti all'indagine) sono state trattate 55.654 coppie e sono stati iniziati 66.845 cicli ( 54.523 e 64.447 nel 2013)

Sono state ottenute **13.555 gravidanze** ( 12.775 nel 2013), di queste il 10.7% perse al follow-up (10.3% nel 2013)

Dalle 12.109 gravidanze monitorate sono **nati vivi 10.976 bambini**

I parti sono stati gemellari nel 19.5 % dei casi, **trigemini nell'1.2 %** ( 1.6% nel 2013; 3.6% nel 2005) 

Il numero degli **embrioni crioconservati aumenta del 29.9%** rispetto al 2013 

Il numero dei **cicli con congelamento di embrioni aumenta del 19.9%** 



## Nati vivi malformati, sottopeso, pretermine e morti neonatali in rapporto ai nati vivi

| Nati vivi | Nati vivi malformati |     | Nati vivi sottopeso<br>(inferiore a 2.500 grammi) |      | Nati vivi pretermine (prima della 37° settimana gestazionale) |      | Morti neonatali<br>(nati vivi e morti entro il 28° giorno di vita) |     |
|-----------|----------------------|-----|---------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------|-----|
|           | N                    | %   | N                                                 | %    | N                                                             | %    | N                                                                  | %   |
| 10.976    | 98                   | 0,9 | 2.280                                             | 20,8 | 2.296                                                         | 20,9 | 101                                                                | 0,9 |

Il dato sui **nati vivi sottopeso è maggiore rispetto al 7,2% nazionale** riferito ai dati CEDAP del 2010

Il dato sulle **morti neonatali è superiore rispetto allo 0.1% nazionale**, HFA-ISTAT 2011

Il dato sui nati malformati **è in linea con il dato nazionale dell'1.0%** estrapolato dai dati CEDAP del 2010

## Nati vivi sottopeso e pretermine in rapporto al genere di parto

| Genere di parto  | Numero di parti | Numero di bambini nati vivi | Nati vivi sottopeso<br>(inferiore a 2.500 grammi) |             | Nati vivi pretermine<br>(prima della 37° settimana gestazionale) |             |
|------------------|-----------------|-----------------------------|---------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------|-------------|
|                  |                 |                             | N                                                 | %           | N                                                                | %           |
| Singolo          | 7.477           | 7.457                       | 606                                               | 8,1         | 691                                                              | 9,3         |
| Multiplo         | 1.726           | 3.519                       | 1.674                                             | 47,6        | 1.605                                                            | 45,6        |
| <i>Gemellare</i> | 1.633           | 3.241                       | 1.498                                             | 46,2        | 1.437                                                            | 44,3        |
| <i>Trigemino</i> | 92              | 274                         | 175                                               | 63,9        | 168                                                              | 61,3        |
| <i>Quadruplo</i> | 1               | 4                           | 1                                                 | 25          | 0                                                                | 0           |
| <b>Totale</b>    | <b>9.203</b>    | <b>10.976</b>               | <b>2.280</b>                                      | <b>20,8</b> | <b>2.296</b>                                                     | <b>20,9</b> |

dalla relazione del Ministro della Salute, 2016  
(attività dei centri italiani anno 2014)



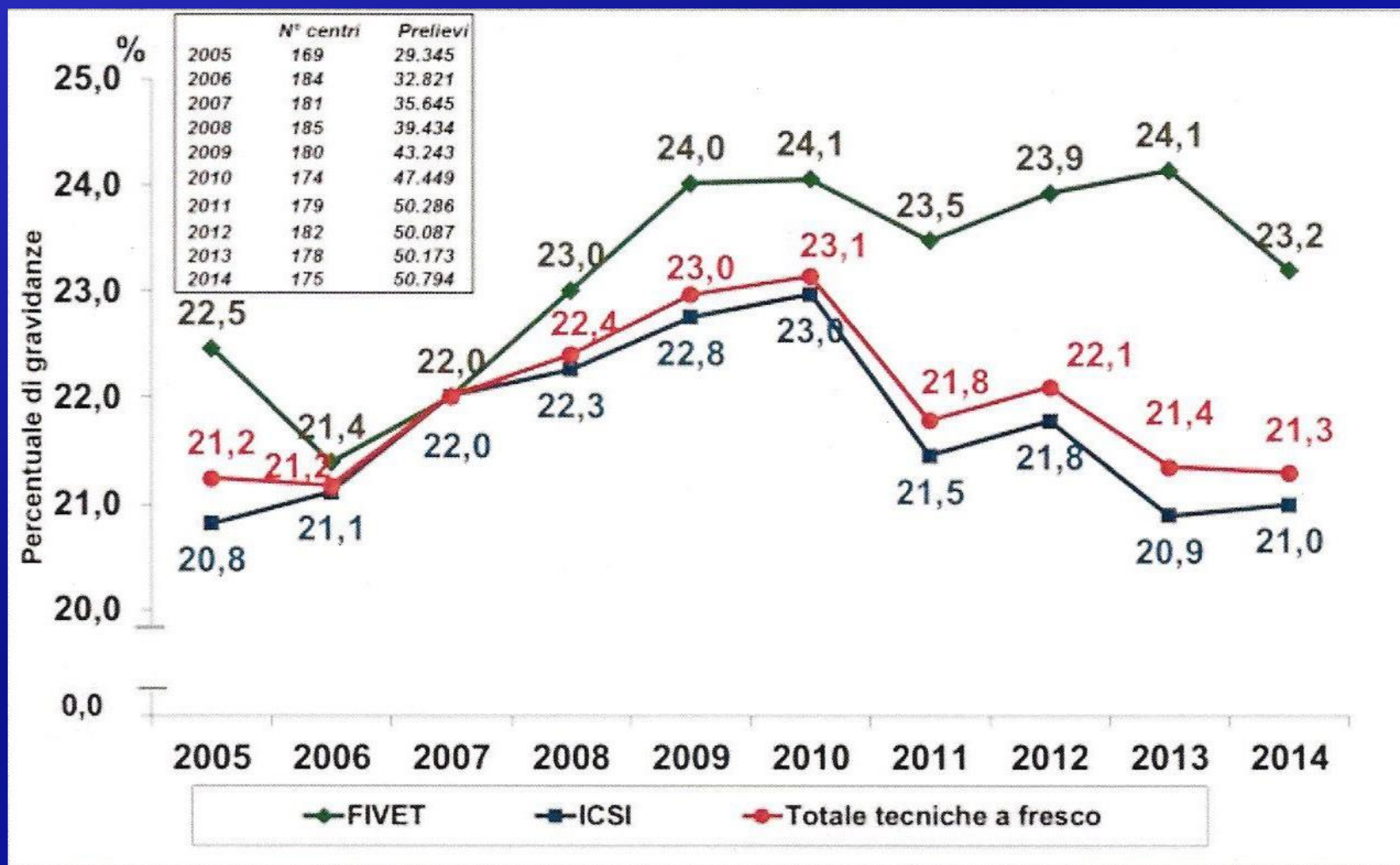
....*non sono variate sensibilmente negli ultimi anni dal 2005 al 2014 le percentuali di successo* delle tecniche a fresco soprattutto di I livello :

➡ dal 10.7 al 10,3% di gravidanze rispetto ai cicli iniziati per le tecniche di I livello

➡ dal 24.6% al 27.2% rispetto ai transfers effettuati per le procedure di II livello ( tecniche a fresco )

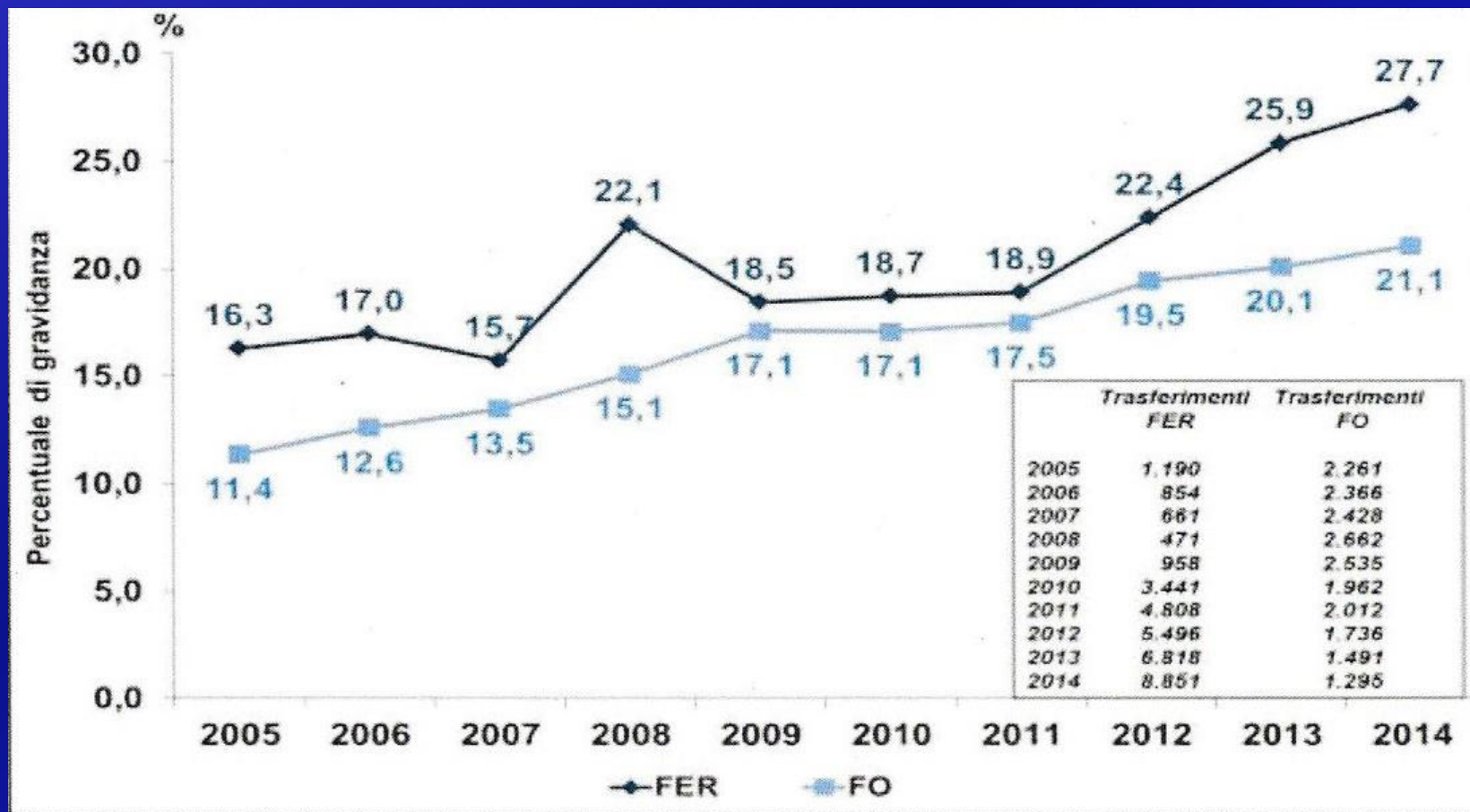
*dalla relazione del Ministro della Salute, 2016  
(attività dei centri italiani, anno 2014)*

# PERCENTUALE DI GRAVIDANZE OTTENUTE CON **TECNICHE A FRESCO** per ciclo iniziato (anni 2005-2014)



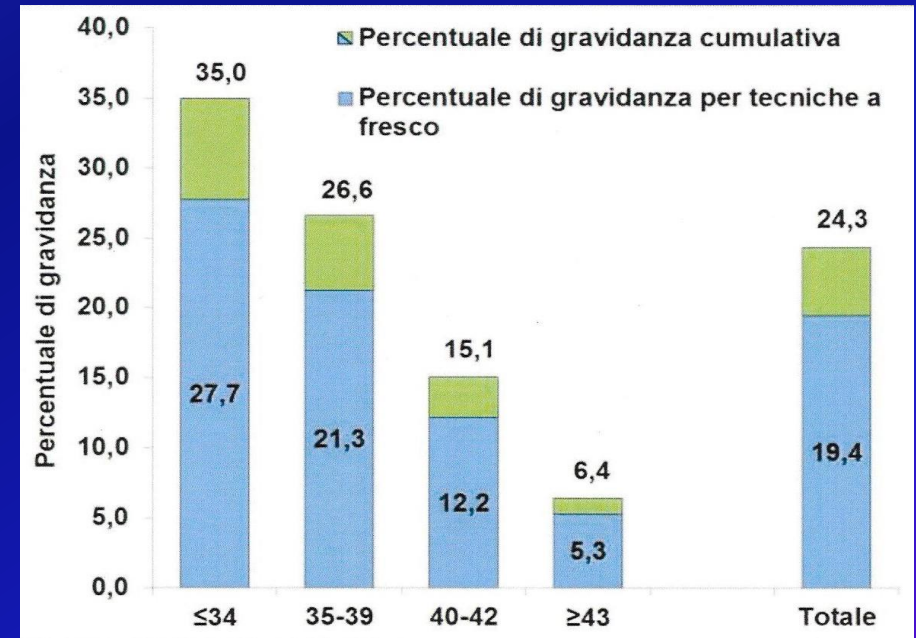
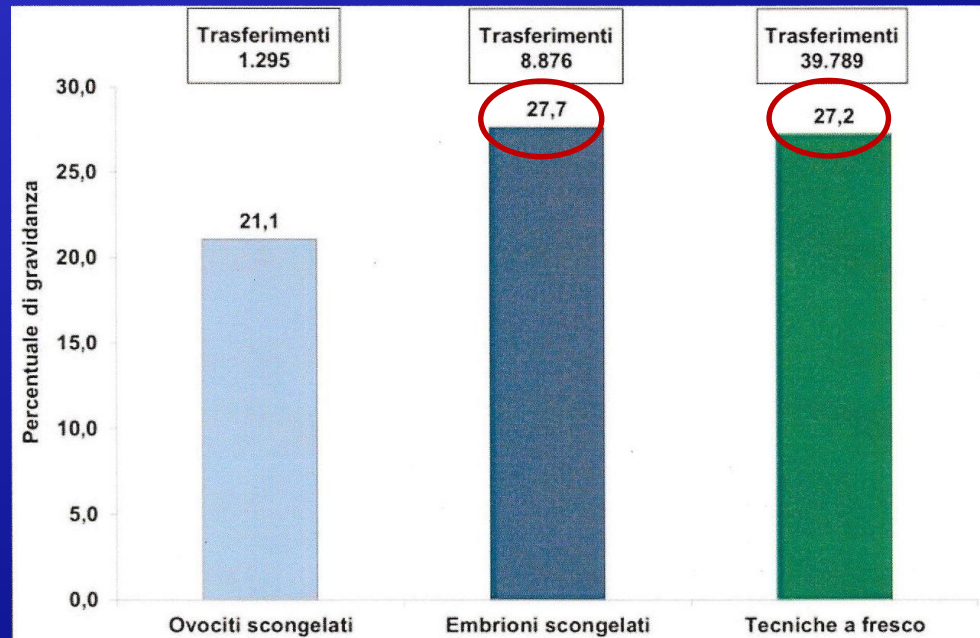
dalla relazione del Ministro della Salute, 2016  
(attività dei centri italiani, anno 2014)

*.....sono invece aumentati sia il numero di cicli che la percentuale di successo ottenute nei cicli da scongelamento embrionario negli **anni 2005-2014***



*dalla relazione del Ministro della Salute, 2016  
(attività dei centri italiani, anno 2014)*

# Percentuale di gravidanze ottenute su tecniche a fresco e da scongelamento e gravidanze cumulative



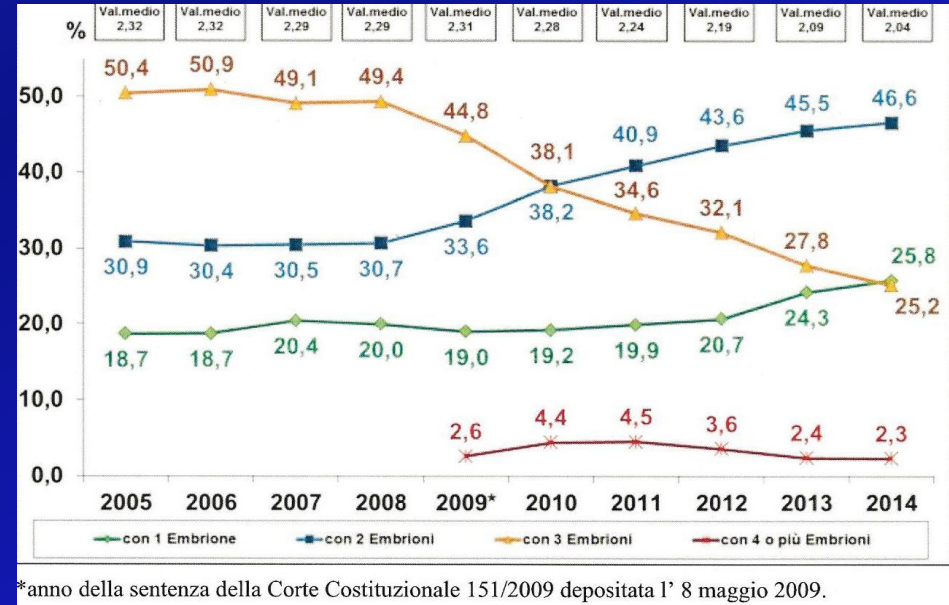
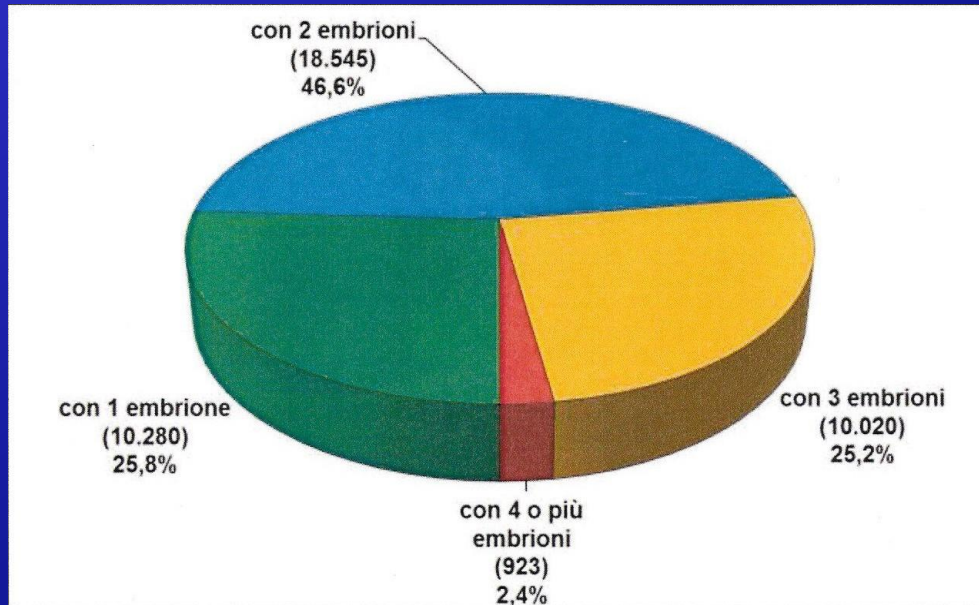
Le tecniche da scongelamento di embrioni sono sovrapponibili come efficacia alle tecniche a fresco

le tecniche da scongelamento di embrioni/ovociti aumentano di circa il 20% la probabilità di gravidanza di una coppia

*dalla relazione del Ministro della Salute, 2016  
(attività dei centri italiani, anno 2014)*



# DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEI TRASFERIMENTI IN CICLI A FRESCO SECONDO IL NUMERO DI EMBRIONI TRASFERITI (2014) e ANDAMENTO NEGLI ANNI



aumentano i transfers di 1 embrione (+ 1.6%) e di 2 embrioni (+1.1 %)

diminuiscono i transfers di 3 embrioni (-2.6%); stabili quelli di 4 o più embrioni

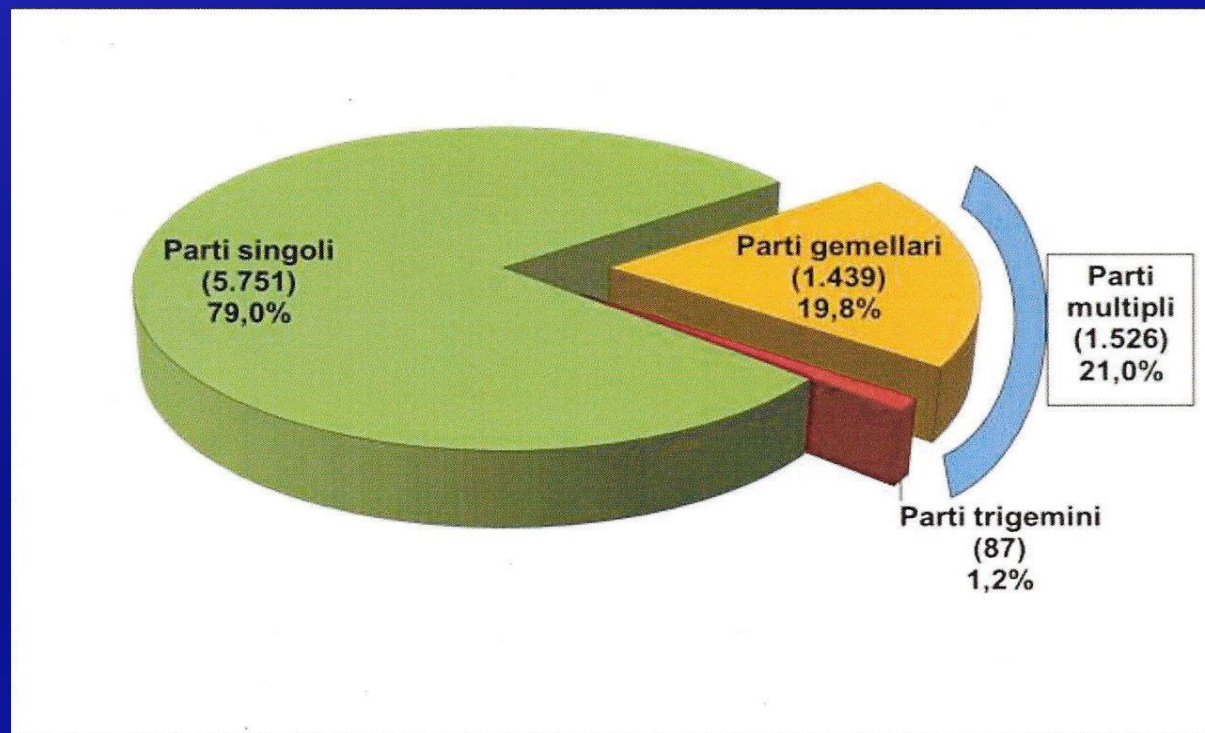
TRASFERITI IN MEDIA 2.0 EMBRIONI / TRANSFER

*dalla relazione del Ministro della Salute, 2016  
(attività dei centri italiani, anno 2014)*



## TIPO DI PARTO OTTENUTO CON TECNICHE A FRESCO

**Tagli cesarei post PMA 55.8%**  
Tagli cesarei media nazionale 36.3%  
Tagli cesarei media europea 27%%



**IN ITALIA PARTI PLURIMI DA PMA 21.0% ( 1.7% media nazionale )**

percentuale di parti trigemini superiore alla media europea dello 0.6% ESHRE, 2011

nei vari centri, la percentuale di parti trigemini varia da un minimo dello 0% ad un massimo del 14.6%

*dalla relazione del Ministro della Salute, 2016  
(attività dei centri italiani , anno 2014 )*

...che cos' altro inoltre sta cambiando???

➡ il numero di ***donne di 40 anni o più*** che si sottopongono a FIVET ed ICSI è aumentato, passando dal 20,7% del 2005 al 32.9% del 2014 ( età media 36.7 anni)

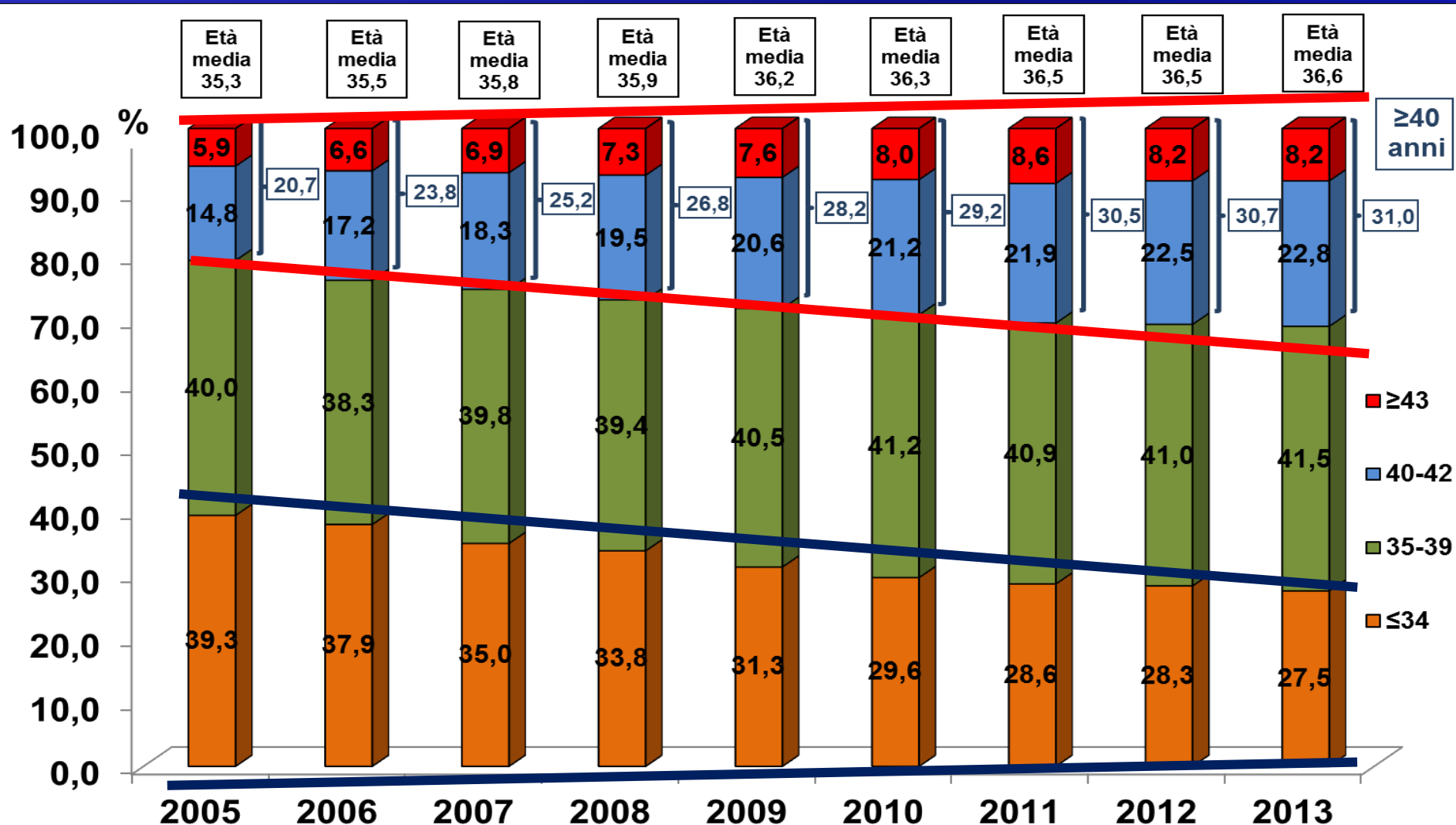
➡ mentre è diminuito quello delle ***donne con età inferiore ai 34 anni***, passando dal 39,3% del 2005 al 27,1% del 2014

fattori questo che incidono negativamente sui risultati delle tecniche stesse , e non solo!!!

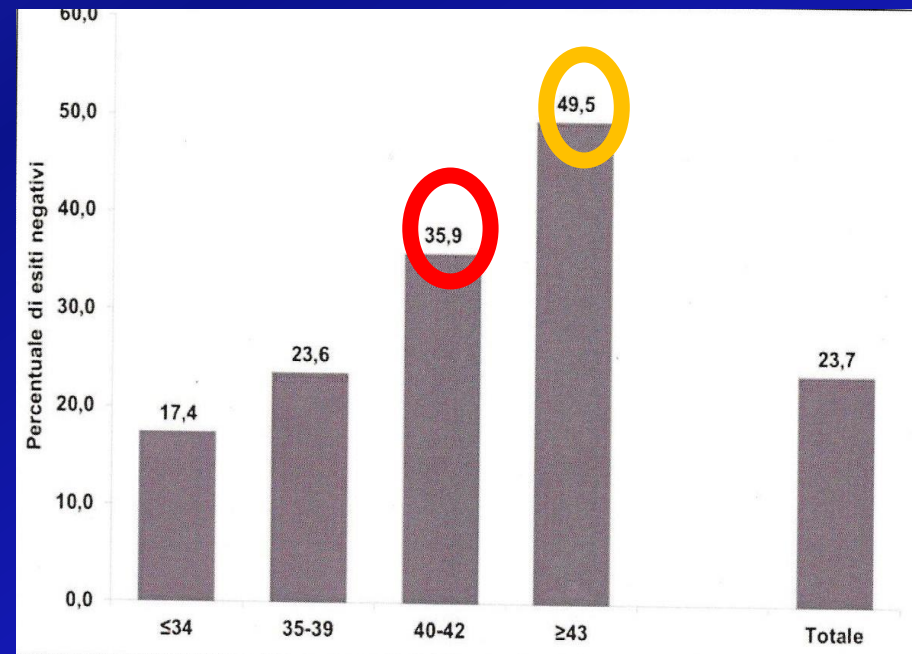
i dati europei riportano un 20% di donne trattate con più di 40 anni ( ESHRE 2012)

*dalla relazione del Ministro della Salute, 2016  
(attività dei centri italiani anno 2014 )*

## Distribuzione dei cicli a fresco (FIVET-ICSI) per classi di età delle pazienti. Anni 2005-2013



## PERCENTUALI DI GRAVIDANZA E ESITI NEGATIVI (aborti, GEU, morti intrauterine) PER CICLO A FRESCO INIZIATO PER CLASSI DI ETA'



17.9% cicli sospesi oltre i 42 anni

*dalla relazione del Ministro della Salute, 2016  
(attività dei centri italiani anno 2014)*

# Success rates and cost of a live birth following fresh assisted reproduction treatment in women aged 45 years and older, Australia 2002–2004

Elizabeth Sullivan<sup>1,3</sup>, Yueping Wang<sup>1</sup>, Michael Chapman<sup>2</sup> and Georgina Chambers<sup>1</sup>

**Table II.** Fresh cycles by donor status for women aged  $\geq 45$  years 2002–2004 Australia.

|                                | Autologous cycles |                | Recipient donor cycles |                |
|--------------------------------|-------------------|----------------|------------------------|----------------|
|                                | No.               | % <sup>a</sup> | No.                    | % <sup>a</sup> |
| Initiated cycles               | 1101              |                | 366                    |                |
| Embryo transfers               | 639               | 58.0           | 295                    | 80.6           |
| Clinical pregnancy             | 21                | 1.9            | 106                    | 29.0           |
| Early pregnancy loss <20 weeks | 15                | 1.4            | 34                     | 9.3            |
| Live birth $\geq 20$ weeks     | 6                 | 0.5            | 70                     | 19.1           |

<sup>a</sup>Denominator initiated cycles.

**Table III.** Cost per live birth for women aged  $\geq 45$  years following fresh autologous cycles, Australia 2002–2004<sup>a,b</sup>.

|                                                  |            |
|--------------------------------------------------|------------|
| Initiated cycles                                 | 1101       |
| Live births                                      | 6          |
| ART treatment costs                              | €4 518 642 |
| Cost per live birth $\geq 45$ years <sup>b</sup> | €753 107   |
| Cost per live birth all ages <sup>c</sup>        | €26 021    |

<sup>a</sup>Cost is expressed in 2005 euros.

<sup>b</sup>Costs calculated for treatment initiated in 2002–2004.

<sup>c</sup>Costs calculated for treatment initiated in 2002 (Chambers *et al.*, 2006).

**CONCLUSIONI:** Il tasso di successo del trattamento omologo a fresco per le donne di 45 anni era < 1%. I costi molto elevati per una nascita, riflettono un tasso di fallimento del trattamento di > 99%.



# Le nascite in Italia nel 2015

- 488.000 nati in Italia
- 20% da madri straniere (96.000)
- età media al parto **31,6 anni**
- nelle 392.000 donne italiane l'età media al parto è stata di **32,1 anni** ( 28.6 per le donne straniere)

**NUMERO MINIMO DI NASCITE DALL'UNITA' D'ITALIA  
(1861)**

NB: nel 1964 in Italia ci sono state 1.036.000 nascite. Baby boom!

27 novembre 2015



Anno 2014

## NATALITÀ E FECONDITÀ DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE



# SOCIAL FREEZING-EGG BANKING

When is the right time to  
freeze your eggs?



Personal Egg  
Banking®

*Stop Your Biological Clock*



*Journal of Law and the Biosciences, 112-117; Publication 6 February 2015*

*Lisa C. Ikemoto*

*Egg freezing, stratified reproduction and the logic of not*



One year after ASRM changed egg freezing to non-experimental status

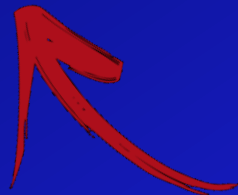
**Facebook** in 2014 began providing up to \$ 20.000 for egg freezing

**Apple** in october 2014 offered egg freezing coverage

**Intel** in 2015 offered egg freezing coverage

Reproduction FREEDOM  
*Anti-aging technology*

Implicit pressures to work **now**  
and **maybe** form a family later



Combination?

**FREEZING**  
the egg to delay  
MOTHERHOOD



**IL «SOCIAL FREEZING» E' OPPORTUNITA' O  
PREVARICAZIONE?**

☐ **OPPORTUNITA'**

☐ **PREVARICAZIONE**

# Social freezing in Switzerland and worldwide – a blessing for women today?

*Dorothea Wunder*

February 2013

## FUTURE-STRATEGIES

School-children should be informed of the decreasing chances of pregnancy with increasing maternal age as well as the increasing risks of miscarriage and obstetrical/neonatal complication.

Substantial changes in social structures, i.e. creches, day nurseries, day schools, child care during the long holiday periods and care of ill children are needed, job sharing possibilities



.....**sull'età delle donne**, una corretta informazione dovrebbe mirare alla **prevenzione** dell'infertilità!! ...e acquisterebbe un significato strategico anche per massimizzare l'efficacia e l'efficienza delle tecniche di PMA e ridurre i costi !!!



..... **ma è questa la strada????**



# *Verso la PMA degli anni futuri ...*

... accrescere il coinvolgimento e la collaborazione a tutti i livelli sui **consigli preconcezionali** e sulle iniziative che conducano a **consapevolezza della condizione di fertilità** e della sua durata

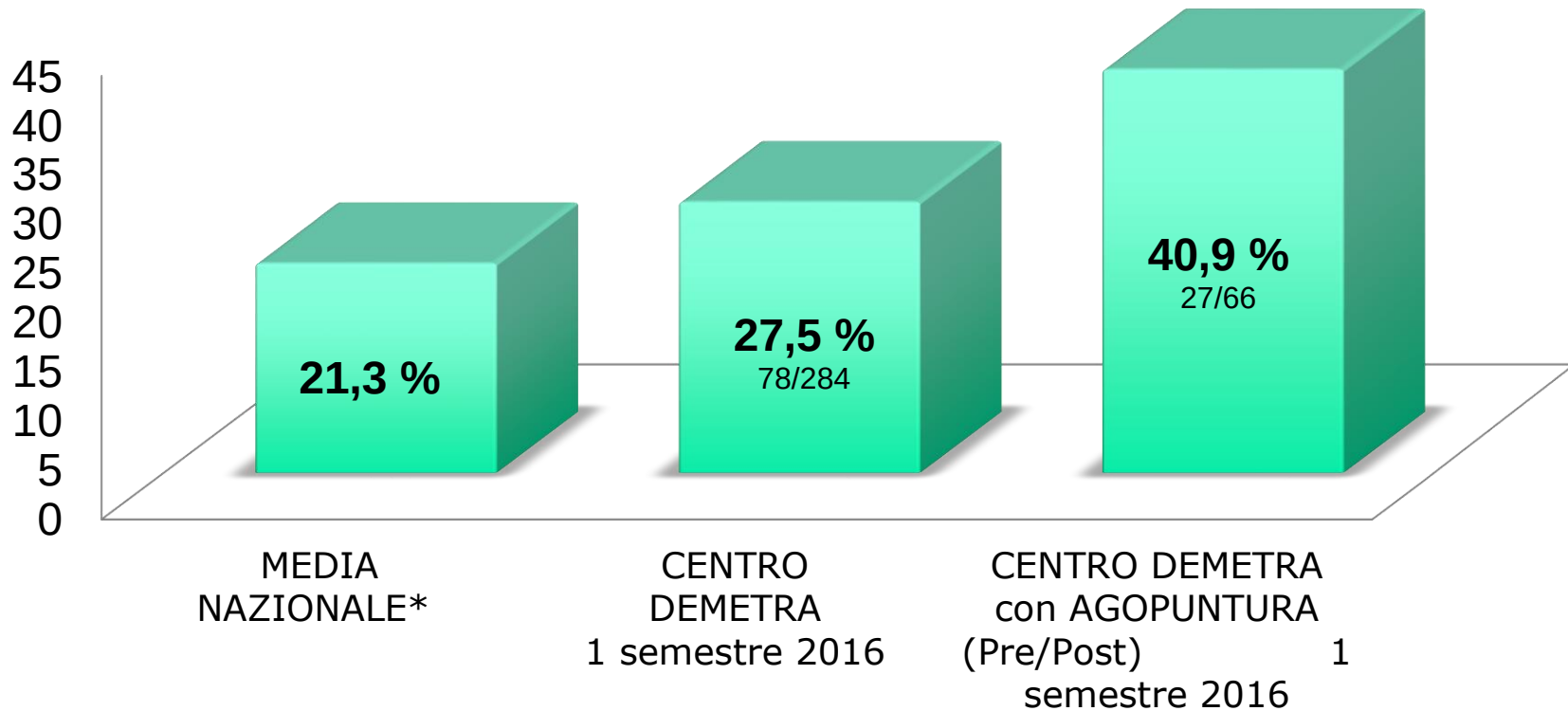
... offrire interventi diretti a **modificare gli stili di vita inadeguati** che sottostanno a molte condizioni di sterilità

... includere procedure cliniche e di laboratorio in grado di **minimizzare il peso psicologico della PMA, ridurre i costi, stabilizzare i risultati**

*Optimal in vitro fertilization in 2020 should reduce treatment burden and enhance care delivery for patients and staff  
Gameiro S. e coll., Fertil. Steril. 2013; 100: 302-9*

# Possibile migliorare con l'Agopuntura?

## Percentuali di gravidanza FIVET/ICSI **a fresco** ( età 35-39aa )



\* Dati Relazione Annuale 2016 sullo stato di applicazione Legge 40/2004 in materia di Procreazione Medicalmente Assistita

# Possibile migliorare con l'Agopuntura?

Percentuali di gravidanza da **transfer di embrioni/blastocisti congelate**  
**(età 35-39aa)**

