

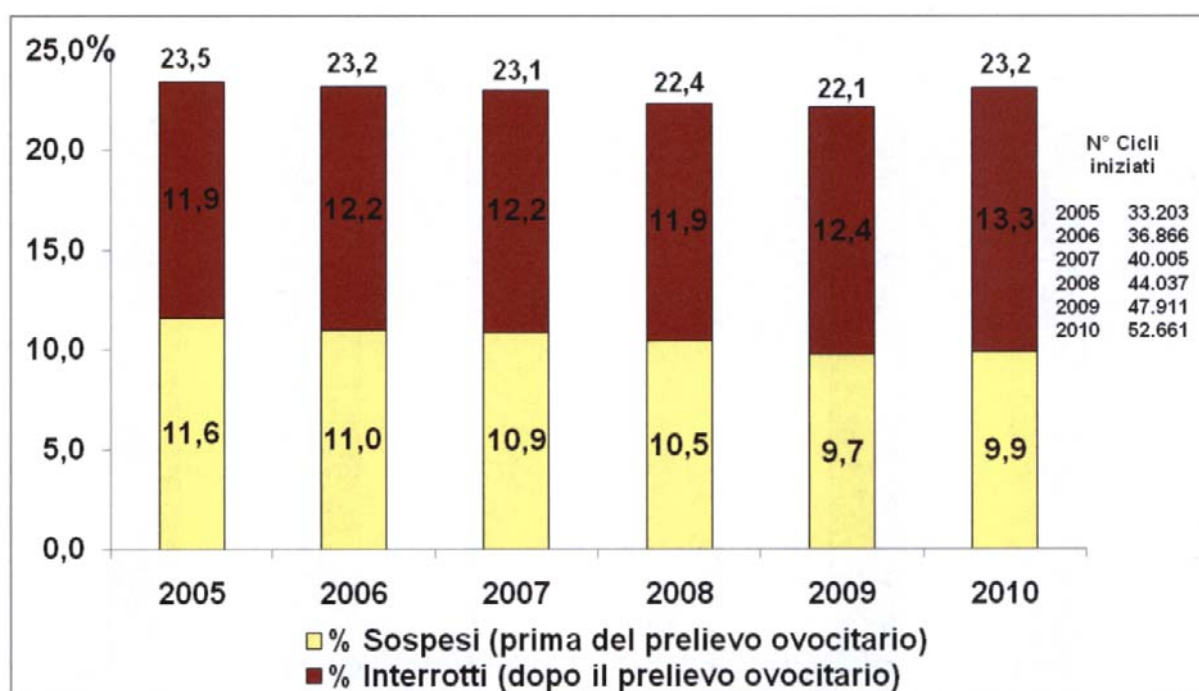
I **cicli annullati** sono quelli che non giungono al trasferimento e sono suddivisi in:

- Cicli sospesi: ovvero i cicli che vengono annullati prima della fase del prelievo ovocitario;
- Cicli interrotti: cioè quelli annullati dopo il prelievo e prima del trasferimento dell'embrione in utero.

La **Figura 3.11** mostra nel dettaglio l'incidenza dei cicli annullati rispetto ai cicli iniziati nel periodo di rilevazione tra il 2005 e il 2010. Nel 2010 si sono registrati 12.193 cicli annullati, corrispondenti al 23,2% del totale dei cicli iniziati. Dal 2005 al 2009, era stato registrato un trend decrescente, ma nel 2010 c'è stato un aumento dei cicli annullati sino ai livelli del 2006. Il 9,9% dei cicli iniziati viene sospeso prima del prelievo e il 13,3% interrotto prima del trasferimento, ed è in questo secondo tipo di cicli annullati che si registra la quota maggiore di aumento.

Fra i casi di sospensione del ciclo la mancata risposta alla stimolazione ovarica si è verificata, per l'anno 2010, in 3.513 casi, pari al 6,7% dei cicli iniziati. Altre 783 sospensioni (1,5% dei cicli iniziati), sono da attribuirsi ad una risposta eccessiva alla stimolazione. Per quanto concerne i cicli interrotti, in 1.786 cicli, cioè il 3,4% dei cicli iniziati, la causa dell'interruzione è il mancato prelievo ovocitario. Mentre in 2.370 casi, pari al 4,5% dei cicli iniziati, si è verificata la mancata fertilizzazione degli ovociti prelevati.

Figura 3.11: Percentuale dei cicli annullati prima del trasferimento in utero sui cicli a fresco iniziati divisi per cicli sospesi (prima del prelievo ovocitario) e cicli interrotti (dopo il prelievo ovocitario). Anni 2005-2010.



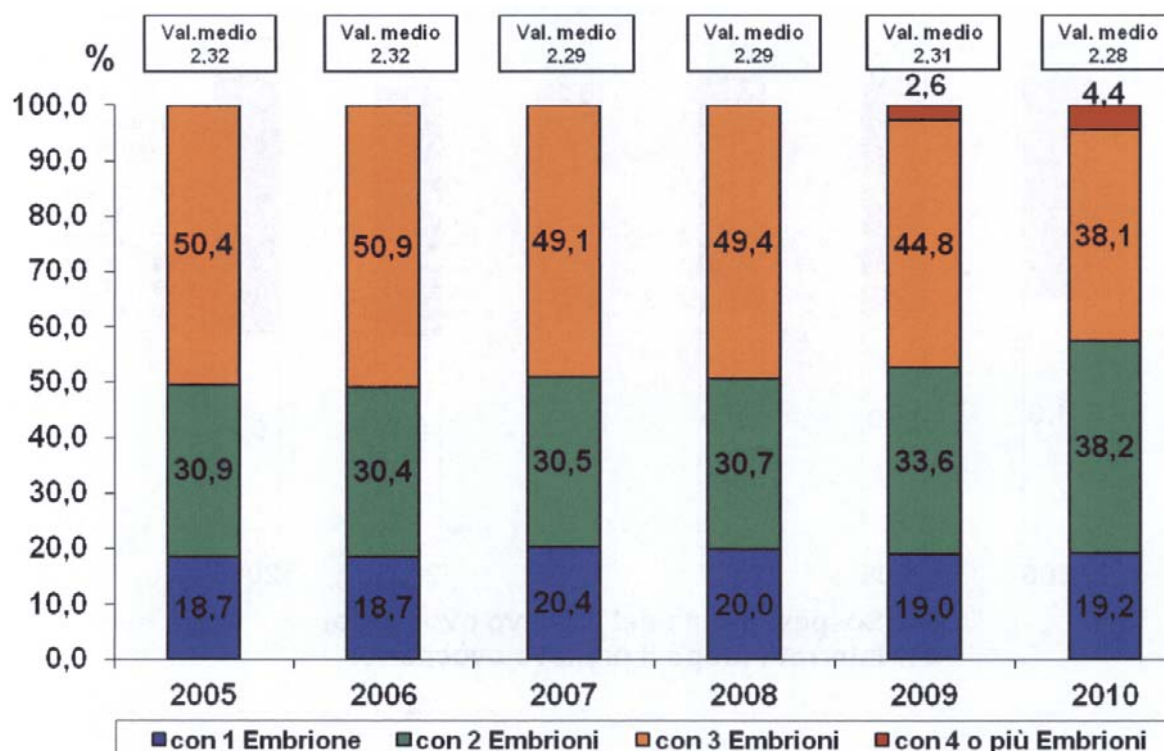
Numero di embrioni che vengono trasferiti nei cicli a fresco di PMA.

Nella **Figura 3.12** è rappresentata l'evoluzione dei trasferimenti negli anni di rilevazione del Registro Nazionale, secondo il numero di embrioni trasferiti in utero.

Ricordiamo che la normativa in vigore dal Febbraio del 2004 al Maggio del 2009 indicava il vincolo di trasferimento contemporaneo di tutti gli embrioni formati con un numero massimo di 3. La sentenza della Corte Costituzionale 151/2009, ha dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'articolo 14 comma 2 della Legge 40, modificandolo come segue: "Le tecniche di produzione degli embrioni (...) non devono creare un numero di embrioni superiore a quello strettamente necessario", quindi i dati raccolti sull'attività del 2009 rispecchiano solo parzialmente l'applicazione della diversa normativa.

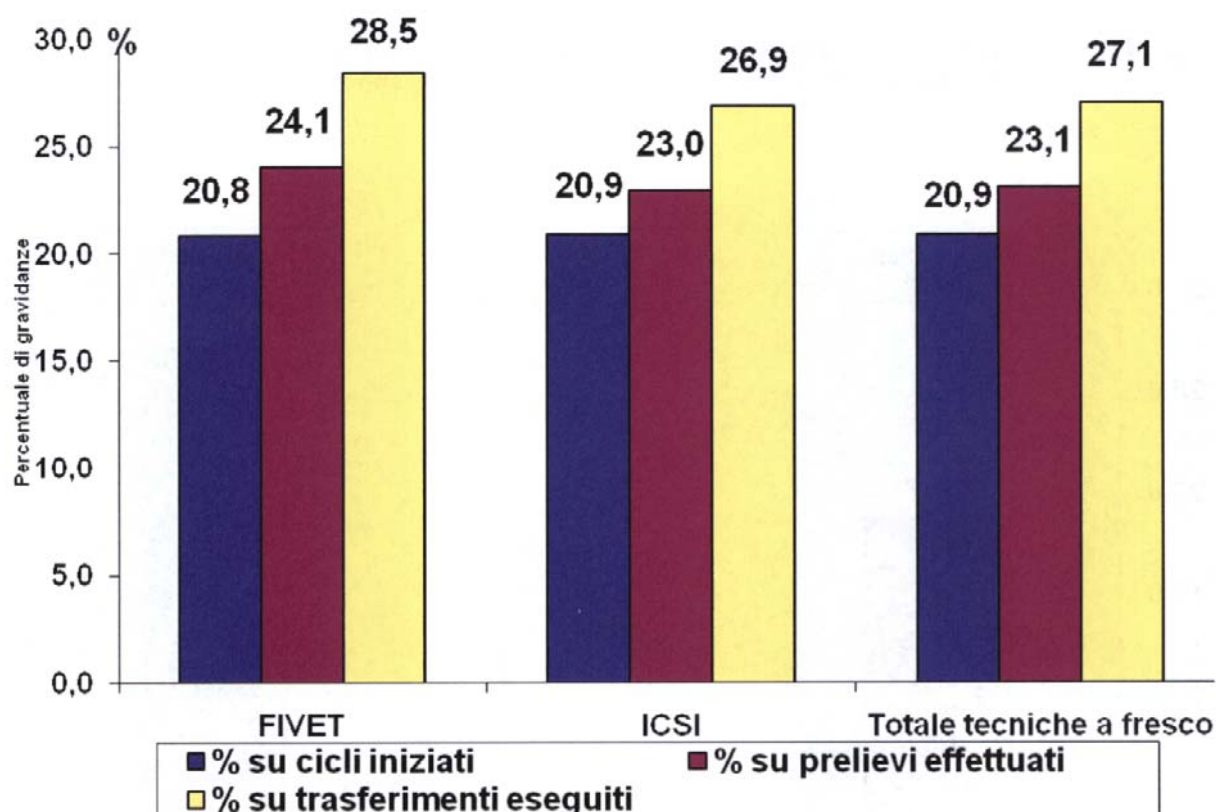
Nel 2010 i cicli a fresco che sono arrivati alla fase del trasferimento sono stati 40.468. Nel 38,1% dei casi sono stati trasferiti in utero tre embrioni. Nel 38,2% dei casi 2 embrioni, quindi rispetto al 2009 è diminuita la quota dei trasferimenti con tre embrioni ed è aumentato il trasferimento con due embrioni. Nel 19,2% si è trasferito un solo embrione, mentre nel 4,4% dei trasferimenti, sono stati trasferiti un numero di embrioni superiore a tre. Il valore medio degli embrioni trasferiti è diminuito ed è pari a 2,28 embrioni per ogni trasferimento.

Figura 3.12: Distribuzione percentuale dei trasferimenti in cicli a fresco (FIVET e ICSI) secondo il numero di embrioni trasferiti negli anni 2005-2010.



La **Figura 3.13** mostra le percentuali di gravidanze calcolate rispetto ai cicli iniziati, ai prelievi effettuati e per i trasferimenti eseguiti a seconda delle diverse tecniche a fresco utilizzate (FIVET e ICSI). Le percentuali di gravidanze per cicli iniziati sono pari rispettivamente al 20,8% per la FIVET e 20,9% per la ICSI, mentre calcolate rispetto al prelievo ovocitario sono pari rispettivamente al 24,1% e al 23,0%, e per i trasferimenti eseguiti si attestano al 28,5% per la FIVET e 26,9% per la ICSI, e quest'ultima differenza appare statisticamente significativa.

Figura 3.13: Percentuali di gravidanze ottenute sui cicli iniziati, sui prelievi effettuati e sui trasferimenti eseguiti, secondo le diverse tecniche a fresco utilizzate (FIVET e ICSI) nell'anno 2010

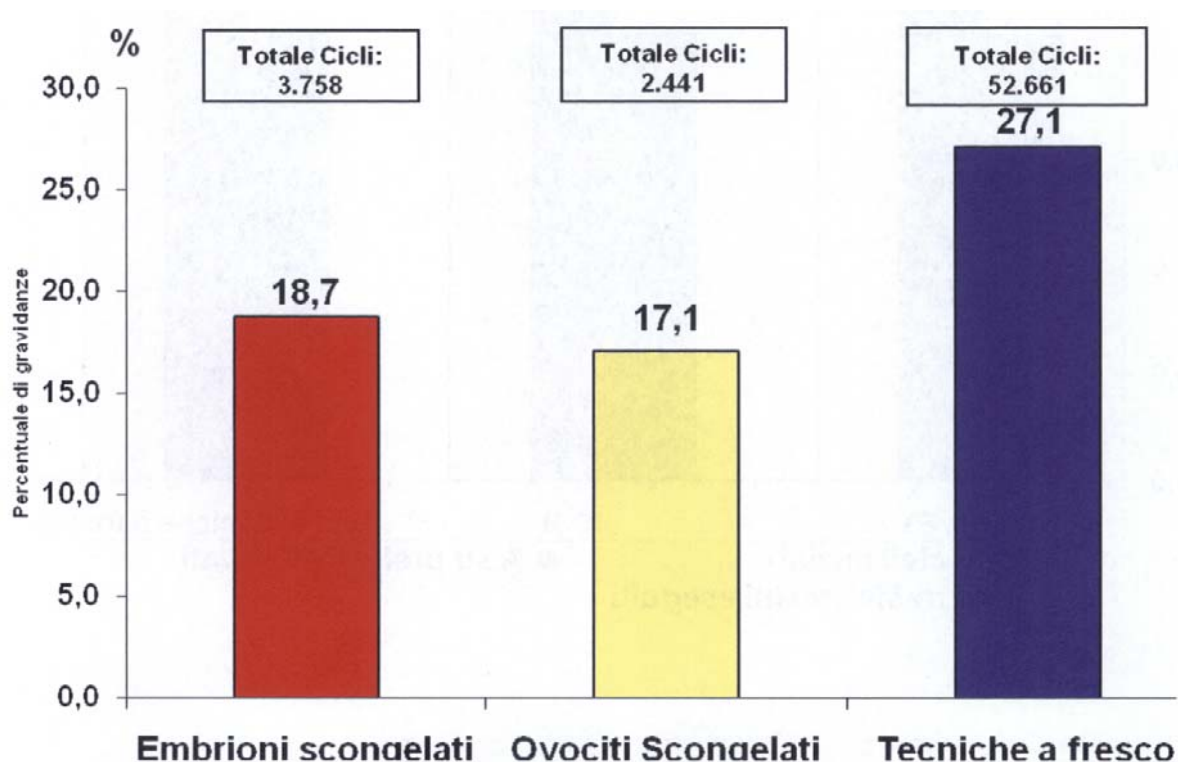


Tecniche da scongelamento di secondo e terzo livello.

Nel 2010 i cicli di trattamento che hanno utilizzato embrioni crioconservati sono stati 3.441, pari al 6,4% del totale dei cicli iniziati ed i cicli che hanno utilizzato ovociti crioconservati sono stati 3.102 pari al 4,1% del totale dei cicli iniziati.

La **Figura 3.14** compara le percentuali di gravidanza ottenute sui trasferimenti effettuati da cicli con scongelamento di embrioni, da cicli con scongelamento di ovociti, (rispettivamente 18,7% per la tecnica FER e 17,1% per la tecnica FO) con la percentuale di gravidanze ottenute dall'applicazione di tecniche a fresco.

Figura 3.14: Percentuali di gravidanze ottenute sui trasferimenti eseguiti da tecniche di scongelamento e da tecniche a fresco (FIVET e ICSI) nell'anno 2010.



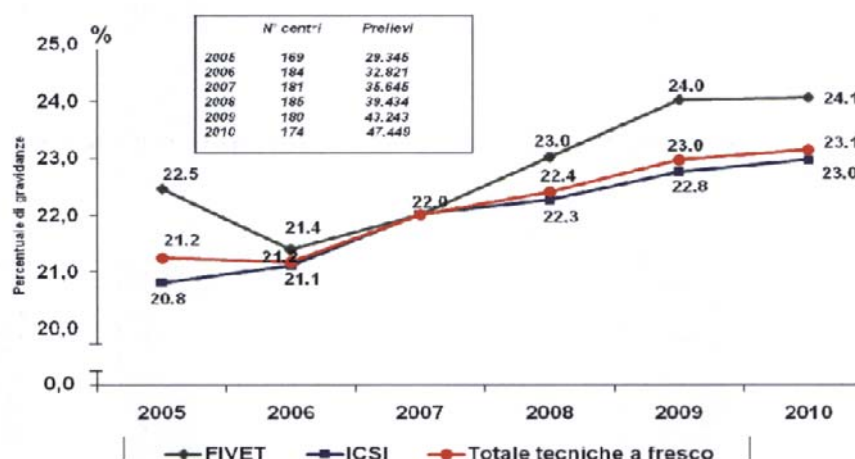
Andamento nel tempo: variazioni delle percentuali di gravidanza

Le **Figure 3.15** e **3.16** mostrano come si sono modificate le percentuali di gravidanze ottenute da tecniche a fresco negli anni dal 2005 al 2010.

Nello specifico, in **Figura 3.15** sono rappresentate le percentuali di gravidanza calcolate rispetto ai prelievi effettuati.

Sia per la tecnica FIVET che per la ICSI, si conferma il trend crescente iniziato nel 2007, e l'applicazione della tecnica FIVET ottiene risultati leggermente migliori.

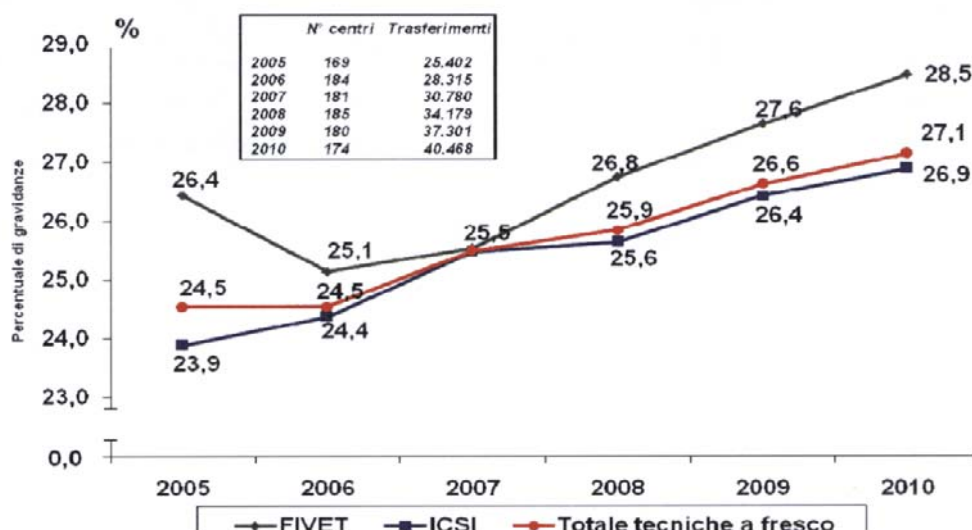
Figura 3.15: Percentuali di gravidanza ottenute con tecniche a fresco (FIVET e ICSI) su prelievi effettuati. Anni 2005-2010.



La **Figura 3.16** mostra le percentuali di gravidanza ottenute con tecniche a fresco, ma questa volta rapportate ai trasferimenti di embrioni eseguiti.

Anche in questo caso valgono le considerazioni fatte precedentemente: infatti si può notare un trend in crescita e una leggera differenza nei risultati conseguiti con l'utilizzo della FIVET o della ICSI.

Figura 3.16: Percentuali di gravidanza ottenute con tecniche a fresco (FIVET e ICSI) sui trasferimenti eseguiti. Anni 2005-2010.

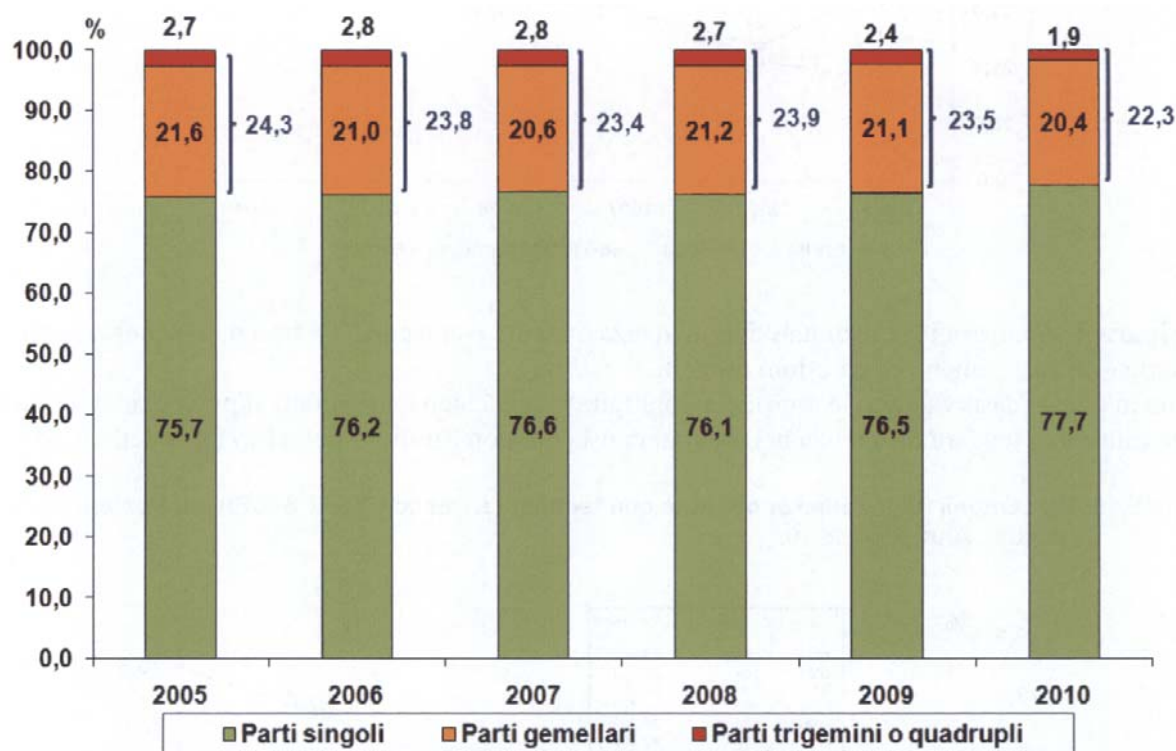


Percentuale di parti gemellari e trigemini ottenuti con l'applicazione di tecniche a fresco

La **Figura 3.17** mostra la percentuale di parti multipli, divisi in gemellari e trigemini, sul totale di quelli ottenuti con l'applicazione delle tecniche a fresco. Nel passaggio dal 2005 al 2010, ad eccezione del 2008, si è verificata una diminuzione progressiva della percentuale di parti multipli in generale (-2,0%). La percentuale di parti gemellari risulta allineata alla media europea, che è del 21,3%, (dati European Society of Human Reproduction and Embriology – ESHRE, 2007).

La percentuale di parti trigemini è pari all'1,9%. La diminuzione rapportata con il dato riferito al 2008, dove era pari al 2,7%, risulta statisticamente significativa. Il confronto è stato realizzato con l'anno 2008 in quanto i dati raccolti sull'attività del 2009 rispecchiano solo parzialmente l'applicazione della diversa normativa nel campo della PMA (Sentenza N° 151 – maggio 2009). Tale percentuale dell'1,9% risulta ancora superiore ai valori della media europea che è 1,0%, anche se ne discosta in maniera minore (dati ESHRE 2007).

Figura 3.17: Percentuale del genere di parto ottenuto con l'applicazione delle tecniche a fresco. Anni 2005-2010.

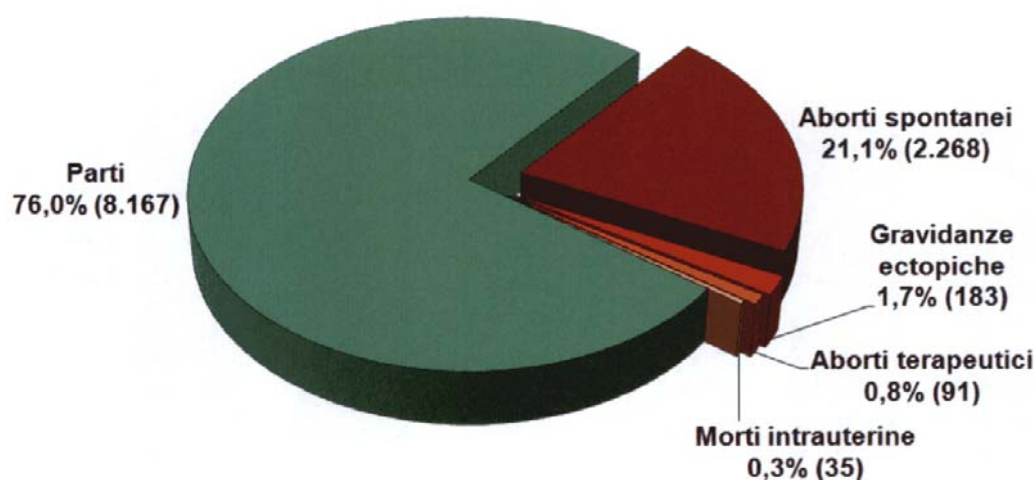


Monitoraggio delle gravidanze.

Le gravidanze ottenute dall'applicazione delle tecniche di PMA di secondo e terzo livello, sia nei cicli a fresco che da scongelamento, nel 2010 sono state 11.968. Le gravidanze monitorate sono state 10.744; di queste il 76,0% giunge al parto, come si può osservare dalla **Figura 3.18**. Il 21,1% esita in un aborto spontaneo, l'1,7% in gravidanze ectopiche, lo 0,8% in aborti terapeutici e lo 0,3% in morti intrauterine, (dove per morti intrauterine si intende la perdita del feto dopo la 24 settimana di gestazione). Si perdono le informazioni relativamente a 1.224 gravidanze che rappresentano il 10,2% del totale.

Dai 8.167 parti nascono vivi 10.041 bambini. I nati morti ammontano a 46 e rappresentano lo 0,5% del totale dei nati.

Figura 3.18: Esiti delle gravidanze monitorate ottenute da tecniche a fresco e da tecniche di scongelamento, nell'anno 2010 (in parentesi è espresso il numero di gravidanze in valore assoluto).

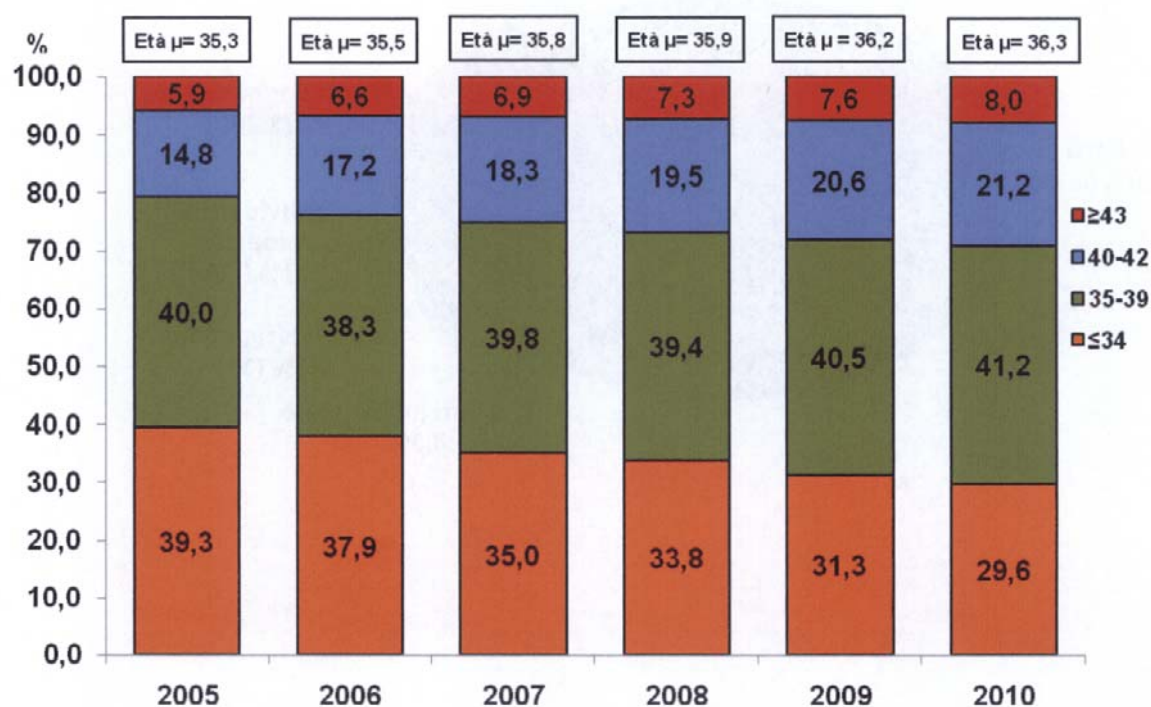


Analisi per classi di età delle pazienti

Nella **Figura 3.19** sono rappresentate sia la composizione dei cicli a fresco iniziati secondo l'età delle pazienti espressa in classi, sia il calcolo dell'età media delle pazienti per ciclo iniziato, negli anni dal 2005 al 2010. E' importante considerare che il Registro Nazionale raccoglie questo tipo di dato con modalità aggregata, esprimendo l'età delle pazienti in classi. L'età media è quindi calcolata considerando il valore centrale di ogni classe di età. Inoltre a partire dalla raccolta dati del 2009 è stato ridotto il numero di classi di età; quindi anche i valori dell'età media nelle precedenti rilevazioni sono stati ricalcolati sulla base delle nuove classi di età.

Il trend che si manifesta è quello di un progressivo aumento delle frequenze delle classi di età più elevate, e una riduzione lineare della numerosità dei cicli a fresco effettuati su pazienti con età inferiore a 35 anni. Questo comporta un aumento dell'età media delle pazienti trattate, che passa dai 35,3 anni del 2005 ai 36,3 del 2010. Va evidenziato che l'età media delle pazienti che in Italia si sottopongono a terapie di procreazione assistita è più elevata rispetto a quanto si osserva in altri paesi europei. Applicando lo stesso tipo di calcolo dell'età media ai dati del Registro Europeo, otteniamo, infatti, per il 2006 un'età media di 34,4 anni (Dati EIM 2007).

Figura 3.19: Distribuzione dei cicli a fresco per classi di età delle pazienti. Anni 2005-2010

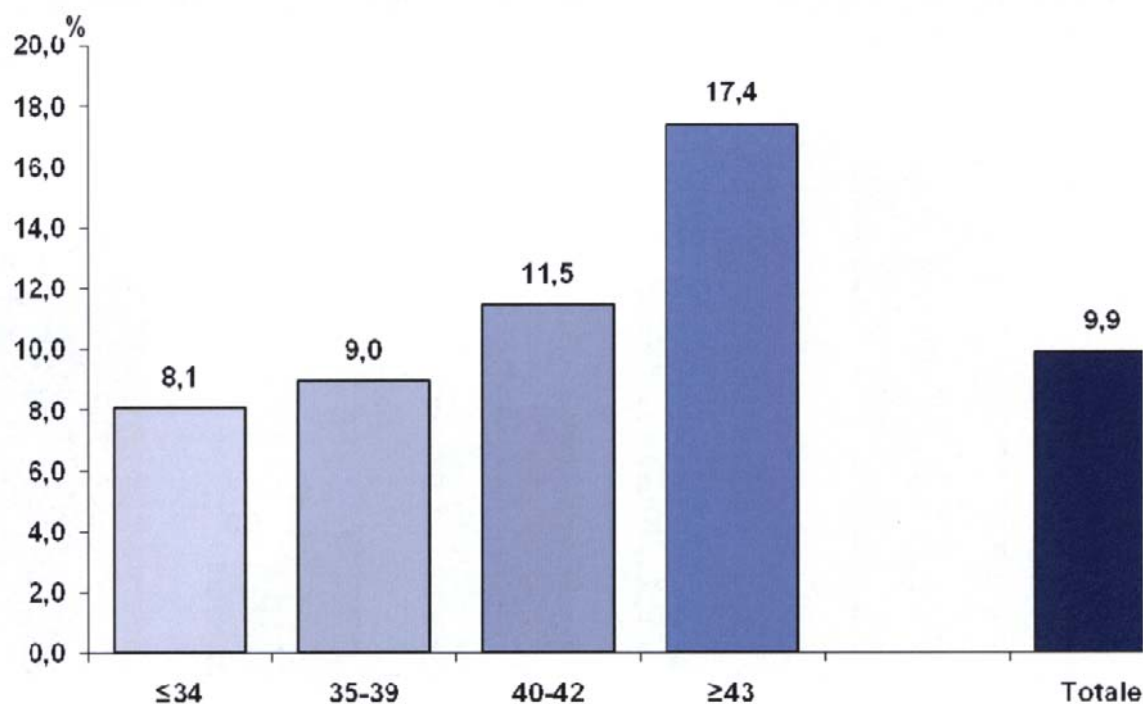


Effetto dell'età delle pazienti sulla possibilità che il ciclo venga sospeso dopo la stimolazione ovarica.

Dopo la stimolazione ovarica esiste la possibilità che il ciclo venga sospeso, prima di giungere alla fase del prelievo ovocitario. Questa sospensione può dipendere da vari fattori, può infatti subentrare una risposta eccessiva o una mancata risposta alla stimolazione ovarica.

Il rischio che possa verificarsi una sospensione del trattamento è correlato all'aumentare dell'età delle pazienti, come rappresentato nella **Figura 3.20**. Se, infatti, nelle classi di età fino a 39 anni il rischio di sospensione di un ciclo prima del prelievo si mantiene più o meno costante, a partire dai 40 anni, questo rischio aumenta col crescere dell'età delle pazienti, fino a raddoppiare a partire dai 43 anni.

Figura 3.20: Distribuzione della percentuale di cicli sospesi (prima del prelievo ovocitario) sul totale di quelli iniziati nell'anno 2010 secondo la classe di età delle pazienti.



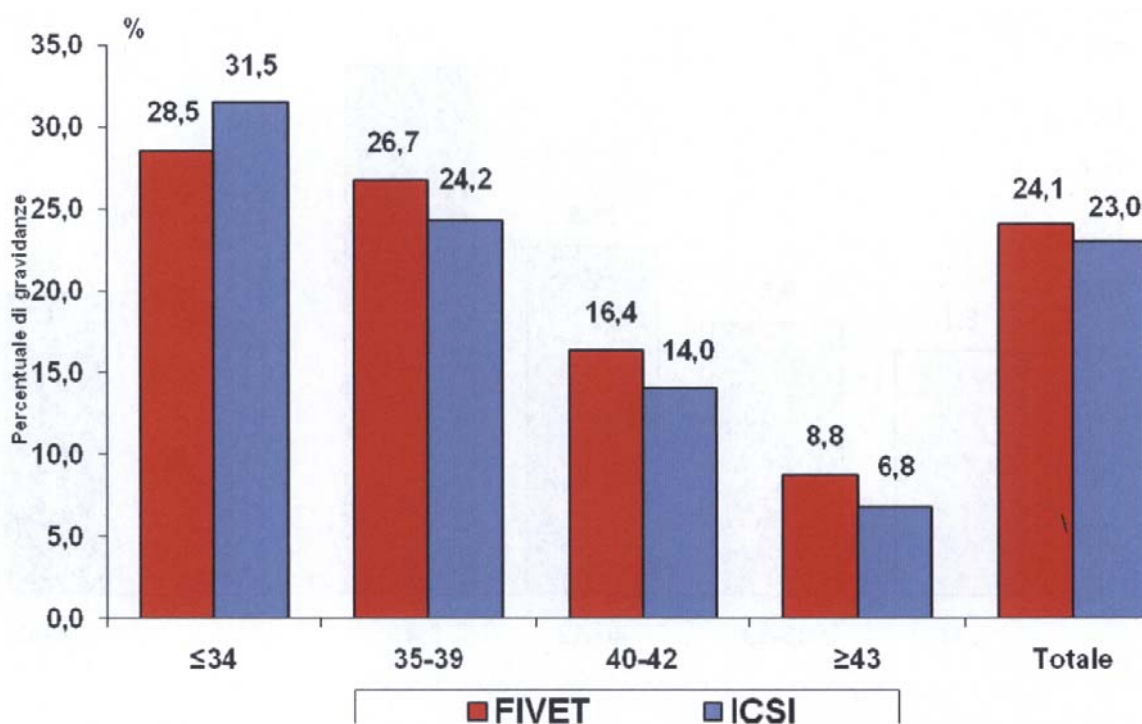
Probabilità di ottenere una gravidanza con l'aumentare dell'età della paziente

Una delle variabili che maggiormente influisce sul buon esito dell'applicazione delle tecniche di fecondazione assistita, e quindi sulla probabilità di ottenere una gravidanza, è l'età della paziente. Le percentuali di gravidanza secondo la classe di età delle pazienti, rappresentate in **Figura 3.21**, sono calcolate sul numero di prelievi effettuati.

Risulta evidente l'esistenza di una relazione inversamente proporzionale tra l'età e le percentuali di gravidanza ottenute. All'aumentare dell'età, infatti, il rapporto tra gravidanze ottenute e prelievi effettuati subisce una progressiva flessione. Dai dati raccolti, per l'anno 2010, si ottiene che in pazienti con meno di 34 anni, su cento prelievi effettuati si sono ottenute tra le 28,5 e le 31,5 gravidanze a seconda della tecnica adottata; in pazienti, invece, con età maggiore di 42 anni, su cento prelievi effettuati si sono ottenute tra le 8,8 e le 6,8 gravidanze, sempre a seconda della tecnica impiegata.

Come descritto nel paragrafo successivo le ridotte probabilità di ottenere una gravidanza sopra i 40 anni sono gravate da un'alta percentuale di esiti negativi della gravidanza stessa (aborti spontanei, aborti volontari, morti intrauterine, gravidanze ectopiche).

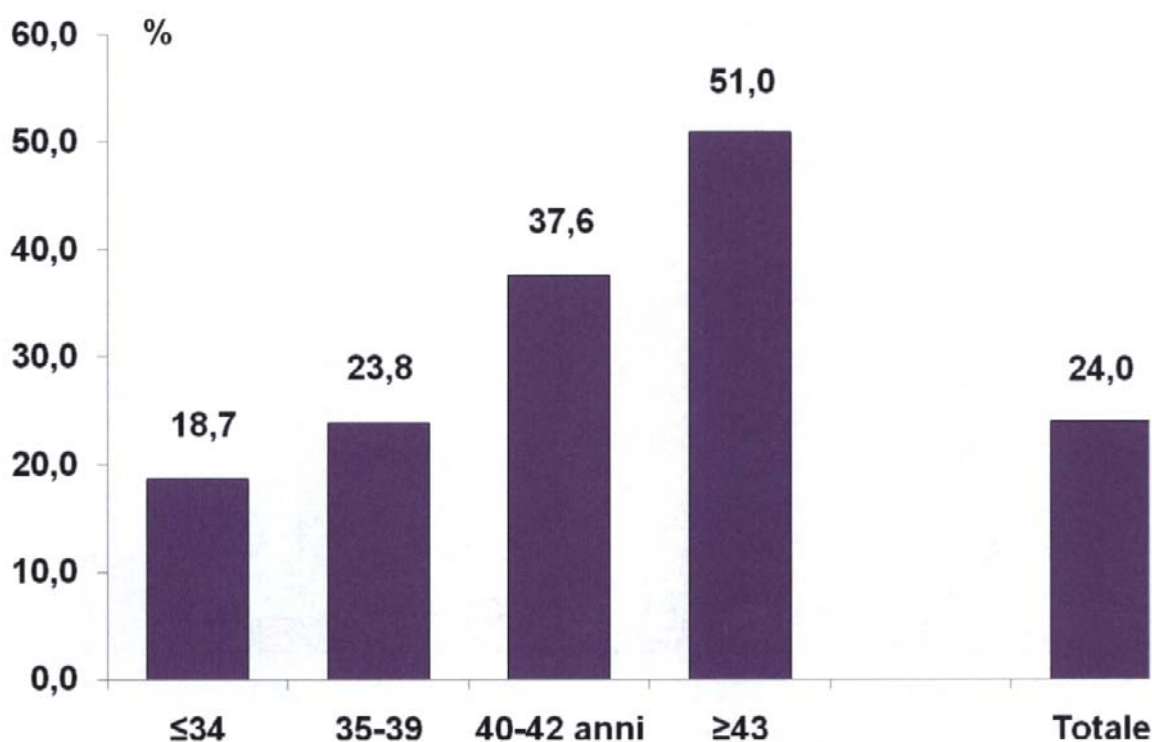
Figura 3.21: Percentuali di gravidanza sui prelievi da tecniche a fresco (FIVET e ICSI) nell'anno 2010 per classi di età delle pazienti.



Probabilità di arrivare al parto con l'aumentare dell'età della paziente

Nella **Figura 3.22** è visualizzata la percentuale di gravidanze che non giunge al parto, ovvero la quota di gravidanze che viene registrata come un esito negativo, divise in classi di età delle pazienti. Per esito negativo vengono intesi gli aborti spontanei, gli aborti terapeutici, le gravidanze ectopiche e le morti intrauterine. In generale la quota di gravidanze monitorate ottenute da tecniche di secondo e terzo livello, sia a fresco che da scongelamento, che non arriva al parto è del 24,0%. Il restante 76,0% ovviamente esita in un parto. Osservando la distribuzione degli esiti negativi di gravidanze per età delle pazienti, si osserva come il rischio che una volta ottenuta la gravidanza, questa non esiti in un parto è direttamente proporzionale all'età della paziente. Nelle pazienti con età minore di 35 anni, la quota delle gravidanze con esito negativo è pari al 18,7%. Questa quota aumenta con l'aumentare dell'età, fino a giungere al 51,0% per le pazienti con età maggiore di 42 anni. Anche nella popolazione generale il rapporto di abortività spontanea aumenta in relazione all'età, soprattutto a partire dai 35 anni in su, in cui il valore del rapporto subisce un incremento del 60% circa, e dai 40 anni in cui il valore dell'indicatore circa triplica rispetto alla classe di età precedente. (fonte HFA – ISTAT, dati 2006).

Figura. 3.22: Percentuali di esiti negativi (incluse le morti intrauterine) delle gravidanze monitorate per tutte le tecniche di PMA, per classi di età delle pazienti. Anno 2010.

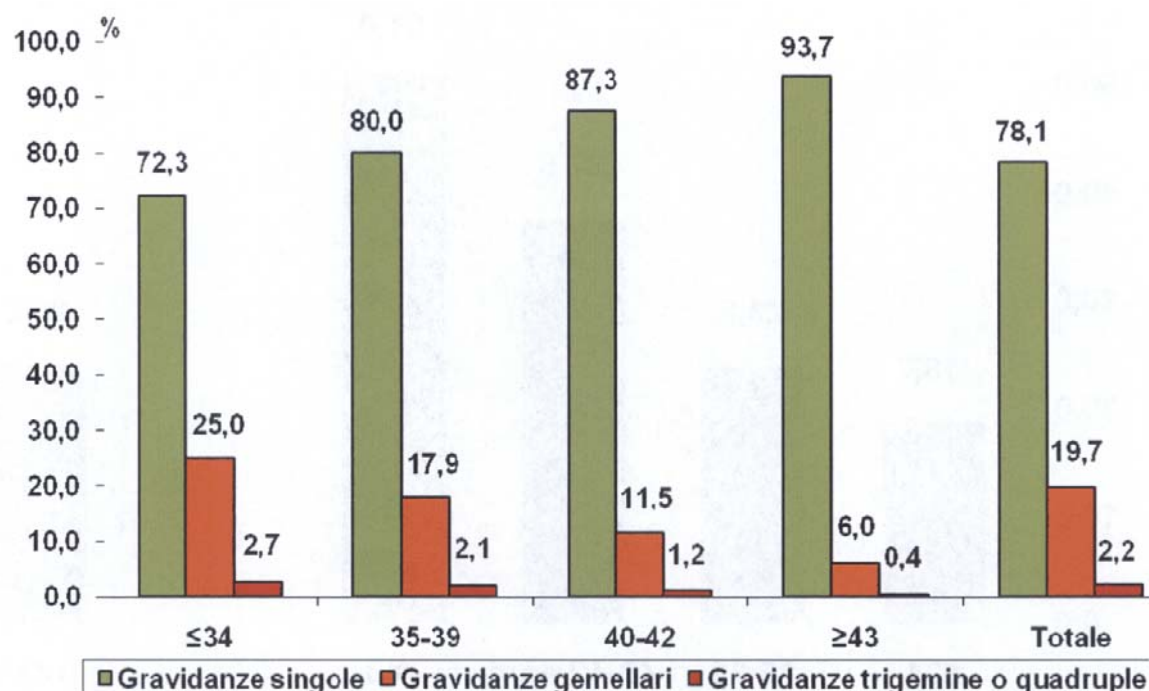


Possibilità di gravidanze multiple al variare dell'età, nei trattamenti di PMA.

Come si può osservare nella **Figura 3.23**, la probabilità di ottenere una gravidanza gemellare o trigemina, diminuisce all'aumentare dell'età delle pazienti. In generale sul totale delle gravidanze ottenute da tecniche di secondo e terzo livello, sia a fresco che da scongelamento, le gravidanze multiple sono pari al 21,9%, dove il 19,7% risulta gemellare, e nel restante 2,2%, dato che appare in diminuzione (2,6% nel 2009 e 3,3% nel 2008), si parla di gravidanze trigemine, in cui per comodità di esposizione sono state incluse anche 8 gravidanze quaduple.

Nella classi di età più basse, ovvero quelle che includono le pazienti sotto i 34 anni, le percentuali di gravidanze multiple sono pari al 27,7%. Il rischio di ottenere una gravidanza multipla decresce in maniera marcata sino al 20,0% nella classe delle pazienti con età compresa tra i 35 e i 39 anni. Dai 40 anni in poi la diminuzione della percentuale di gravidanze multiple è sostanziale, sino ad arrivare al 6,4% calcolato per la classe di età superiore o uguale a 43 anni.

Figura 3.23: Percentuali di gravidanze secondo il genere, sul totale delle gravidanze ottenute secondo le classi di età delle pazienti nell'anno 2010.



3.3 Trattamenti ed esiti delle tecniche di PMA di I livello (Inseminazione Semplice) nell'anno 2010

Adesione alla raccolta dati

L'inseminazione semplice, può essere eseguita sia dai centri di primo livello, che applicano solo questa tecnica, sia da quelli definiti di secondo e terzo livello, che oltre l'inseminazione semplice utilizzano, dove la diagnosi delle coppie di pazienti lo renda necessario, tecniche di fecondazione assistita più complesse, che prevedono la fecondazione in vitro e il recupero chirurgico degli ovociti.

I centri attivi, cioè regolarmente iscritti al Registro Nazionale ed autorizzati dalle regioni di appartenenza ad applicare tecniche di I e II-III livello, nell'anno 2010 sono stati 357. I centri che hanno però, effettivamente condotto cicli di inseminazione semplice, risultano solo 302. Infatti, 55 centri non hanno effettuato alcun ciclo di inseminazione, 22 per problemi logistici che ne hanno effettivamente reso impossibile l'attività, e 33 perchè non hanno trattato alcuna paziente.

Il Registro Nazionale ha ottenuto, quindi, la completa adesione, monitorando tutti i cicli di inseminazione semplice effettuati nel paese nel 2010.

Nell'analisi i risultati conseguiti dai centri saranno spesso trattati distintamente per i due gruppi di centri, composti da 133 centri di primo livello e da 169 di secondo e terzo livello.

La **Tabella 3.4** riepiloga quanto descritto prima, mostrando il numero di centri, secondo il livello, che effettivamente hanno partecipato alla raccolta dati del Registro Nazionale, quelli tenuti all'invio dei dati e quelli che nel 2010 non hanno svolto attività per problemi logistici o che non hanno trattato alcun paziente.

Tab. 3.4: Centri partecipanti all'indagine del Registro Nazionale relativa all'Inseminazione Semplice per l'anno 2010 secondo il livello dei centri.

Livello dei centri	Centri tenuti all'invio di dati	Centri partecipanti all'indagine	Centri che non hanno svolto attività di inseminazione Semplice nel 2010
I Livello	155	133	22
II e III Livello	202	169	33
Totale	357	302	55

Nella **Tabella 3.5** è mostrata la distribuzione dei 133 centri di primo livello secondo il numero di pazienti trattati nell'anno 2010.

Tab. 3.5: Distribuzione dei centri secondo il numero di pazienti trattati con Inseminazione Semplice nell'anno 2010.

Pazienti trattati	Numero centri	Percentuale	Percentuale cumulata
Tra 1 e 20 pazienti	47	35,3	35,3
Tra 21 e 50 pazienti	51	38,3	73,7
Tra 51 e 100 pazienti	25	18,8	92,5
Più di 100 pazienti	10	7,5	100,0
Totale	133	100,0	-

I centri che hanno svolto la propria attività su un numero di coppie non superiore a 20 sono 47 e rappresentano il 35,3% della totalità dei centri. Il 73,7% dei centri di primo livello svolge un'attività alquanto ridotta, non superando le 50 coppie di pazienti trattate in un anno.

Il 18,8% effettua trattamenti su più di 50 coppie di pazienti ed il 7,5%, cioè dieci centri, su un numero di coppie superiore a 100.

Le percentuali di centri di primo livello che svolgono attività su meno di 50 pazienti e di quelli che la svolgono su più di 50 pazienti rimangono pressoché invariate rispetto alla rilevazione dell'anno 2009.

Efficacia delle tecniche di primo livello (Inseminazione Semplice).

L'analisi dei cicli di inseminazione semplice, che seguirà in questo capitolo, verrà effettuata su tutti i centri, compresi quelli di secondo e terzo livello, che abbiano effettuato cicli di inseminazione semplice e che, come detto, corrispondono a 302.

Centri, pazienti trattati e cicli effettuati La Tabella 3.6, mostra il numero di centri che hanno iniziato almeno un ciclo di inseminazione semplice nell'anno 2010, il numero di coppie di pazienti trattate ed il numero di cicli iniziati, secondo la regione e l'area geografica in cui i centri stessi svolgono attività.

Tab. 3.6: Numero di centri, di pazienti trattati e di cicli iniziati con Inseminazione Semplice secondo la regione ed area geografica nell'anno 2010

Regioni geografiche ed aree geografiche	Numero Centri		Numero pazienti		Numero cicli iniziati (inclusi cicli sospesi)	
	N°	%	N°	%	N°	%
Piemonte	21	7,0	1.236	6,3	2.186	6,8
Valle d'Aosta	1	0,3	61	0,3	127	0,4
Lombardia	52	17,2	4.057	20,6	7.763	24,2
Liguria	6	2,0	566	2,9	1.217	3,8
Nord ovest	80	26,5	5.920	30,0	11.293	35,2
P.A. Bolzano	5	1,7	280	1,4	497	1,5
P.A. Trento	1	0,3	130	0,7	262	0,8
Veneto	32	10,6	1.492	7,6	2.613	8,1
Friuli Venezia Giulia	7	2,3	358	1,8	687	2,1
Emilia Romagna	15	5,0	993	5,0	1.614	5,0
Nord est	60	19,9	3.253	16,5	5.673	17,7
Toscana	21	7,0	1.173	6,0	1.894	5,9
Umbria	2	0,7	211	1,1	504	1,6
Marche	2	0,7	231	1,2	400	1,2
Lazio	48	15,9	3.084	15,6	4.373	13,6
Centro	73	24,2	4.699	23,8	7.171	22,4
Abruzzo	4	1,3	872	4,4	886	2,8
Molise	0	-	0	-	0	-
Campania	35	11,6	2.102	10,7	2.620	8,2
Puglia	10	3,3	619	3,1	962	3,0
Basilicata	2	0,7	205	1,0	561	1,7
Calabria	7	2,3	332	1,7	359	1,1
Sicilia	28	9,3	1.307	6,6	1.691	5,3
Sardegna	3	1,0	398	2,0	853	2,7
Sud e isole	89	29,5	5.835	29,6	7.932	24,7
Italia	302	100,0	19.707	100,0	32.069	100,0

Nei 302 centri, vengono trattate 19.707 coppie di pazienti, con un numero di cicli di inseminazione semplice effettuato che risulta pari a 32.069. Nel complesso, nel 2010, è censita la presenza di 1 centro in meno rispetto alla rilevazione dell'anno precedente e si è registrato una diminuzione di 1.266 cicli e di 608 pazienti che sono stati trattati con tecniche di inseminazione semplice.

Come nella precedente rilevazione si può notare una presenza più marcata di centri nelle aree del Nord Ovest e del Sud, dove troviamo rispettivamente 80 centri, che corrispondono al 26,5% del totale, e 89 centri, pari al 29,5%. Nelle regioni del centro svolgono la propria attività 73 centri

(24,2%) e nel Nord Est 60 centri (19,9%). Tuttavia i centri del Nord Ovest svolgono un'attività più consistente (35,2%) rispetto a quelli del Sud (24,7%), come già rilevato nel 2009.

Le regioni in cui la presenza di centri che effettuano tecniche di primo livello è più alta sono la Lombardia con 52 centri, il Lazio con 48, la Campania con 35, la Sicilia con 28 centri, il Veneto con 32 ed il Piemonte con 21 centri. E' importante far notare che, nonostante il numero dei centri sia più o meno uguale nelle regioni sopra citate, il 24,2% di tutti i cicli di inseminazione semplice effettuati in Italia, ovvero quasi un ciclo su quattro, venga svolto in centri situati nella sola Regione Lombardia, che svolgono una mole di lavoro paragonabile a quella di tutti i centri attivi nel Centro Italia e di tutti quelli attivi nel Sud e nelle Isole.

Nella **Tabella 3.7** è rappresentata la distribuzione regionale e per area geografica delle pazienti trattate. In particolare, poi, si distinguono i pazienti trattati che risiedono nella regione in cui svolge attività il centro, dai pazienti che risiedono in una regione differente.

Le coppie di pazienti che per eseguire un trattamento di inseminazione semplice si recano in regioni differenti da quella di residenza sono 2.141, e corrispondono al 10,9% del totale (-0,6% rispetto al 2009). Le regioni più rappresentative, dal punto di vista della mole di attività concernente l'inseminazione semplice, in cui il livello di migrazione appare più elevato rapportato al numero di pazienti trattate e che fungono da polo attrattivo, sono la Toscana, con il 16,7% e l'Emilia Romagna, con il 14,4% dei pazienti trattati provenienti da fuori regione.

Tab.3.7: Numero pazienti trattati con Inseminazione Semplice nell'anno 2010 per residenza secondo la regione e l'area geografica (percentuali calcolate sul totale dei pazienti della regione)

Regioni geografiche ed aree geografiche	Totale pazienti	Pazienti residenti in regione		Pazienti residenti in altre regioni	
	N	N	%	N	%
Piemonte	1.236	1.068	86,4	168	13,6
Valle d'Aosta	61	40	65,6	21	34,4
Lombardia	4.057	3.592	88,5	465	11,5
Liguria	566	541	95,6	25	4,4
Nord ovest	5.920	5.241	88,5	679	11,5
P.A. Bolzano	280	232	82,9	48	17,1
P.A. Trento	130	130	100,0	0	0,0
Veneto	1.492	1.338	89,7	154	10,3
Friuli Venezia Giulia	358	326	91,1	32	8,9
Emilia Romagna	993	850	85,6	143	14,4
Nord est	3.253	2.876	88,4	377	11,6
Toscana	1.173	977	83,3	196	16,7
Umbria	211	178	84,4	33	15,6
Marche	231	189	81,8	42	18,2
Lazio	3.084	2.670	86,6	414	13,4
Centro	4.699	4.014	85,4	685	14,6
Abruzzo	872	782	89,7	90	10,3
Molise	0	0	-	0	-
Campania	2.102	1.962	93,3	140	6,7
Puglia	619	576	93,1	43	6,9
Basilicata	205	123	60,0	82	40,0
Calabria	332	331	99,7	1	0,3
Sicilia	1.307	1.267	96,9	40	3,1
Sardegna	398	394	99,0	4	1,0
Sud e isole	5.835	5.435	93,1	400	6,9
Italia	19.707	17.566	89,1	2.141	10,9