

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 aumenta del 150% circa, (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 2009.

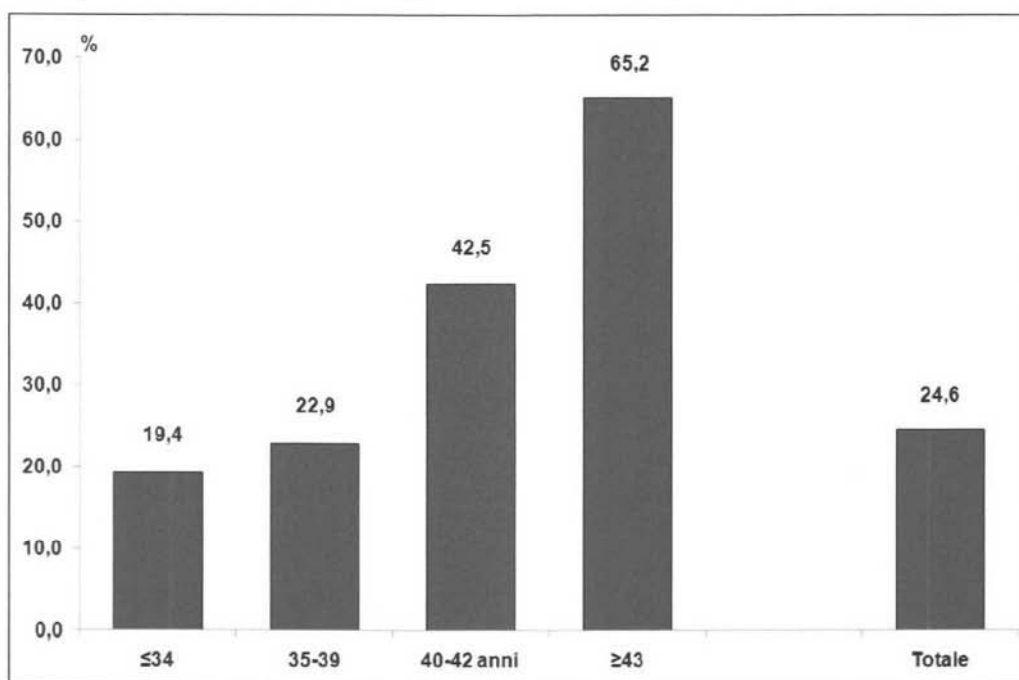
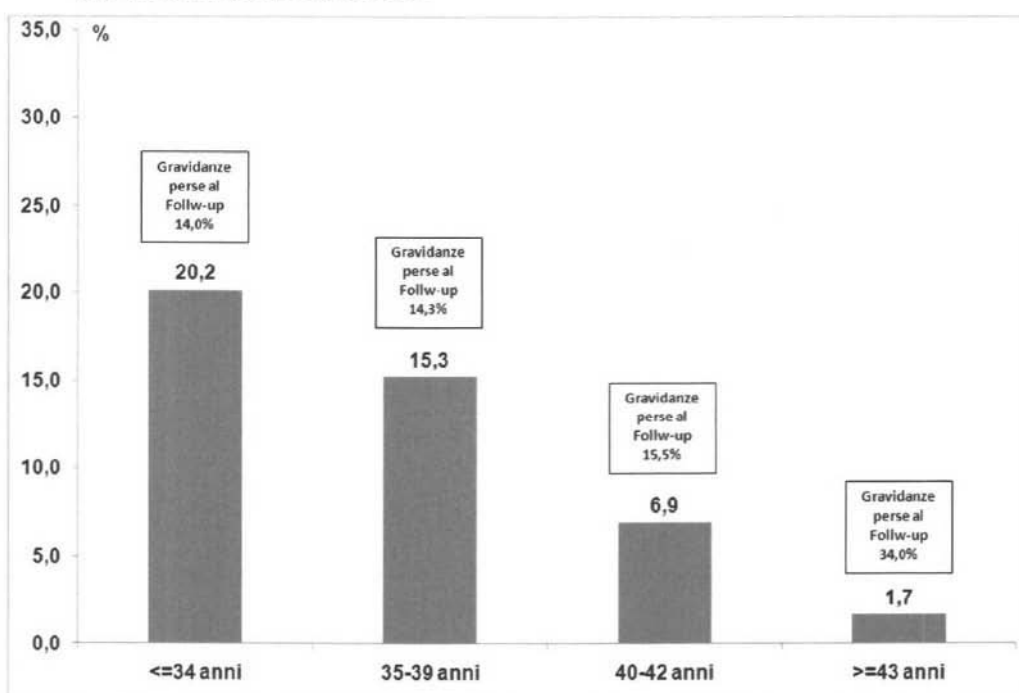


Figura. 3.22A: Percentuali di parti per tutte le tecniche di PMA, rispetto ai prelievi e agli scongelamenti effettuati con percentuali di gravidanze perse al follow-up per classi di età delle pazienti. Anno 2009.

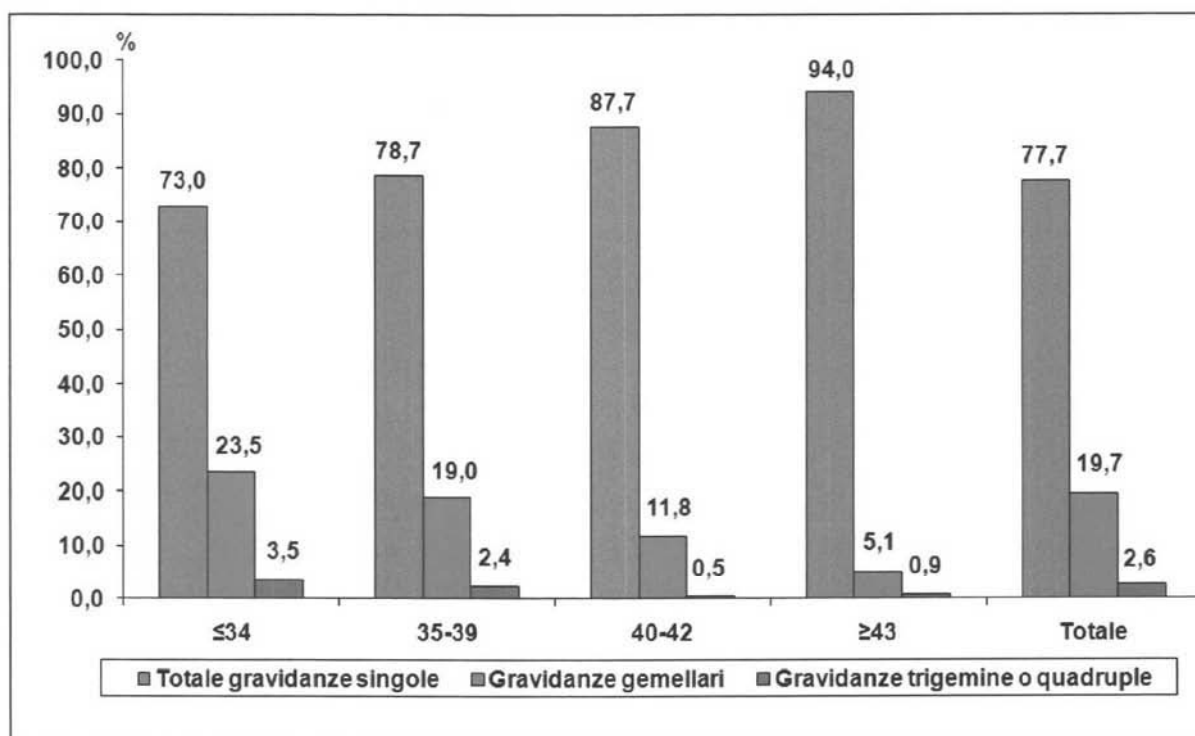


Possibilità di gravidanze multiple al variare dell'età, nei trattamenti di PMA.

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 22,3%, dove il 19,7% risulta gemellare, e nel restante 2,6%, con una lieve diminuzione rispetto al 3,3% del 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 27,0%. Il rischio di ottenere una gravidanza multipla decresce in maniera marcata sino al 21,4% nella classe che comprende le 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 6,0% 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 2009.



3.3 Trattamenti ed esiti delle tecniche di PMA di I livello (Inseminazione Semplice) nell'anno 2009

Adesione alla raccolta dati

I centri attivi, cioè regolarmente iscritti al Registro Nazionale ed autorizzati dalle regioni di appartenenza, nell'anno 2009 sono 350. I centri che hanno però, effettivamente condotto cicli di inseminazione semplice, risultano 303. Infatti, 47 centri non hanno effettuato alcun ciclo di inseminazione, 8 per problemi logistici che ne hanno effettivamente reso impossibile l'attività, e 39 che non hanno trattato alcuna paziente.

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

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 anche, 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.

Nell'analisi i risultati conseguiti dai centri, saranno spesso trattati distintamente per i due gruppi composti dai 130 centri di primo livello e dai 173 di secondo e terzo livello.

La **Tabella 3.3** mostra il numero di centri, divisi per livello, che effettivamente hanno partecipato alla raccolta dati del Registro Nazionale, il numero di quelli tenuti all'invio dei dati e il numero di centri che nel 2009 non hanno svolto attività.

Tab. 3.3: Centri partecipanti all'indagine del Registro Nazionale relativa all'Inseminazione Semplice per l'anno 2009 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 2009
I Livello	150	130	20
II e III Livello	200	173	27
Totale	350	303	47

Nella **Tabella 3.4** è mostrata la distribuzione dei 130 centri di primo livello secondo il numero di pazienti trattati nell'anno 2009.

Tab. 3.4: Distribuzione dei centri secondo il numero di pazienti trattati con Inseminazione Semplice nell'anno 2009.

Pazienti trattati	Numero centri	Percentuale	Percentuale cumulata
Tra 1 e 20 pazienti	50	38,5	38,5
Tra 21 e 50 pazienti	46	35,4	73,8
Tra 51 e 100 pazienti	24	18,5	92,3
Più di 100 pazienti	10	7,7	100,0
Totale	130	100,0	-

I centri che hanno svolto la propria attività su un numero di coppie non superiore a 20 sono 50 e rappresentano il 38,5% della totalità dei centri. Il 73,8% dei centri di primo livello svolge un'attività alquanto ridotta, non superando le 50 coppie di pazienti trattate in un anno.

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

L'analisi dei cicli di inseminazione semplice, che seguirà in questo capitolo, verrà effettuata esclusivamente sui centri che abbiano effettuato cicli di inseminazione semplice e che, come detto, corrispondono a 303

Efficacia delle tecniche di primo livello (Inseminazione Semplice).

Centri, pazienti trattati e cicli effettuati La Tabella 3.5, mostra il numero di centri che hanno iniziato almeno un ciclo di inseminazione semplice nell'anno 2009, 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. 3.5: Numero di centri, di pazienti trattati e di cicli iniziati con Inseminazione Semplice secondo la regione ed area geografica nell'anno 2009

Regioni geografiche	Numero Centri		Numero pazienti		Numero cicli iniziati (inclusi cicli sospesi)	
	N°	%	N°	%	N°	%
Piemonte	22	7,3	1.166	5,7	2.025	6,1
Valle d'Aosta	1	0,3	57	0,3	115	0,3
Lombardia	56	18,5	4.529	22,3	8.459	25,4
Liguria	6	2,0	523	2,6	1.275	3,8
Nord ovest	85	28,1	6.275	30,9	11.874	35,6
P.A. Bolzano	5	1,7	310	1,5	567	1,7
P.A. Trento	1	0,3	106	0,5	261	0,8
Veneto	29	9,6	1.558	7,7	2.788	8,4
Friuli Venezia Giulia	7	2,3	349	1,7	697	2,1
Emilia Romagna	14	4,6	1.147	5,6	1.789	5,4
Nord est	56	18,5	3.470	17,1	6.102	18,3
Toscana	19	6,3	1.131	5,6	1.716	5,1
Umbria	2	0,7	275	1,4	663	2,0
Marche	1	0,3	219	1,1	380	1,1
Lazio	48	15,8	2.851	14,0	3.997	12,0
Centro	70	23,1	4.476	22,0	6.756	20,3
Abruzzo	4	1,3	692	3,4	702	2,1
Molise	-	-	-	-	-	-
Campania	34	11,2	2.311	11,4	3.101	9,3
Puglia	11	3,6	878	4,3	1.190	3,6
Basilicata	2	0,7	216	1,1	566	1,7
Calabria	8	2,6	186	0,9	212	0,6
Sicilia	30	9,9	1.344	6,6	1.731	5,2
Sardegna	3	1,0	467	2,3	1.101	3,3
Sud e isole	92	30,4	6.094	30,0	8.603	25,8
Totale	303	100,0	20.315	100,0	33.335	100,0

Nei 303 centri (6 in più della rilevazione precedente), vengono trattate 20.315 coppie di pazienti, con un numero di cicli di inseminazione semplice effettuato che risulta pari a 33.335. Si registra una presenza di centri più marcata nelle aree del Nord Ovest e del Sud, dove troviamo rispettivamente 85 centri, che corrispondono al 28,1% del totale e 92 centri pari al 30,4%. Nelle regioni del centro svolgono la propria attività 70 centri (23,1%) e nel Nord Est 56 centri (18,5%).

Tuttavia nei centri del Sud vengono effettuati il 25,8% dei cicli. Nel Nord Ovest invece la quota di cicli effettuati è pari al 35,6%. Questo ci lascia pensare che i centri del Nord Ovest, rispetto a quelli del Sud svolgono un'attività più consistente

Le regioni in cui la presenza di centri di primo livello è più alta sono la Lombardia con 56 centri, il Lazio con 48, la Campania con 34, la Sicilia con 30 centri, il Veneto con 29 ed il Piemonte con 22 centri. E' importante osservare come il 25,4% dei cicli di inseminazione semplice, ovvero uno su quattro, venga svolto in centri situati in Lombardia.

Nella **Tabella 3.6** è rappresentata la distribuzione per regione ed area geografica delle pazienti trattate secondo la provenienza o meno da fuori regione. La variabile in considerazione distingue 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 2.335, che corrispondono all'11,5% del totale. 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, e che fungono da polo attrattivo, sono l'Emilia Romagna con il 18,7% dei pazienti trattati provenienti da fuori regione e la Toscana con il 17,9%.

Tab.3.6: Numero pazienti trattati con Inseminazione Semplice nell'anno 2009 per residenza secondo la regione e l'area geografica (percentuali calcolate sul totale dei pazienti della regione)

Regioni geografiche	Totale pazienti	Pazienti residenti in regione		Pazienti residenti in altre regioni	
	N	N	%	N	%
Piemonte	1.166	1.014	87,0	152	13,0
Valle d'Aosta	57	38	66,7	19	33,3
Lombardia	4.529	3.991	88,1	538	11,9
Liguria	523	503	96,2	20	3,8
Nord ovest	6.275	5.546	88,4	729	11,6
P.A. Bolzano	310	253	81,6	57	18,4
P.A. Trento	106	0	0,0	106	100,0
Veneto	1.558	1.364	87,5	194	12,5
Friuli Venezia Giulia	349	328	94,0	21	6,0
Emilia Romagna	1.147	932	81,3	215	18,7
Nord est	3.470	2.877	82,9	593	17,1
Toscana	1.131	929	82,1	202	17,9
Umbria	275	219	79,6	56	20,4
Marche	219	181	82,6	38	17,4
Lazio	2.851	2.508	88,0	343	12,0
Centro	4.476	3.837	85,7	639	14,3
Abruzzo	692	661	95,5	31	4,5
Molise	-	-	-	-	-
Campania	2.311	2.182	94,4	129	5,6
Puglia	878	805	91,7	73	8,3
Basilicata	216	143	66,2	73	33,8
Calabria	186	179	96,2	7	3,8
Sicilia	1.344	1.285	95,6	59	4,4
Sardegna	467	465	99,6	2	0,4
Sud e isole	6.094	5.720	93,9	374	6,1
Totale	20.315	17.980	88,5	2.335	11,5

Nella **Tabella 3.7** si osserva il numero di cicli iniziati nel 2009 in ciascuna regione ed area geografica secondo il tipo di servizio offerto dai centri.

Tab.3.7: Numero di cicli iniziati con Inseminazione Semplice nell'anno 2009, per tipo di servizio secondo la regione e l'area geografica

Regioni geografiche	Totale	Centri pubblici		Centri privati convenzionati		Centri privati	
	N°	N°	%	N°	%	N°	%
Piemonte	2.025	1.230	60,7	311	15,4	484	23,9
Valle d'Aosta	115	115	100,0	0	0,0	0	0,0
Lombardia	8.459	4.393	51,9	2.285	27,0	1.781	21,1
Liguria	1.275	1.034	81,1	0	0,0	241	18,9
Nord ovest	11.874	6.772	57,0	2.596	21,9	2.506	21,1
P.A. Bolzano	567	560	98,8	0	0,0	7	1,2
P.A. Trento	261	261	100,0	0	0,0	0	0,0
Veneto	2.788	1.743	62,5	296	10,6	749	26,9
Friuli Venezia Giulia	697	682	97,8	7	1,0	8	1,1
Emilia Romagna	1.789	1.236	69,1	0	0,0	553	30,9
Nord est	6.102	4.482	73,5	303	5,0	1.317	21,6
Toscana	1.716	724	42,2	499	29,1	493	28,7
Umbria	663	602	90,8	0	0,0	61	9,2
Marche	380	380	100,0	0	0,0	0	0,0
Lazio	3.997	1.147	28,7	241	6,0	2.609	65,3
Centro	6.756	2.853	42,2	740	11,0	3.163	46,8
Abruzzo	702	589	83,9	0	0,0	113	16,1
Molise	-	-	-	-	-	-	-
Campania	3.101	1.036	33,4	0	0,0	2.065	66,6
Puglia	1.190	373	31,3	549	46,1	268	22,5
Basilicata	566	566	100,0	0	0,0	0	0,0
Calabria	212	7	3,3	0	0,0	205	96,7
Sicilia	1.731	175	10,1	0	0,0	1.556	89,9
Sardegna	1.101	1.101	100,0	0	0,0	0	0,0
Sud e isole	8.603	3.847	44,7	549	6,4	4.207	48,9
Totale	33.335	17.954	53,9	4.188	12,6	11.193	33,6

In generale il 33,6% dei cicli iniziati, viene eseguito in centri privati, il 53,9% in centri pubblici ed il 12,6% in centri privati convenzionati. Nelle aree del Nord Ovest e del Nord Est, la quota di cicli effettuata in centri privati è simile (21,1% e 21,6% rispettivamente). Nel centro invece tale quota sale sino al 46,8%, sino ad arrivare al 48,9% delle regioni del Sud, dove si registra il picco della Sicilia, in cui l'offerta di cicli è quasi esclusivamente di tipo privato, visto che tale quota è del

89,9%. Anche nel Lazio ed in Campania la quota dei cicli offerti dai centri privati è sostenuta (65,3% e 66,6% rispettivamente), mentre in Lombardia tale quota è contenuta al 21,1%.

In **Tabella 3.8** è rappresentato il numero di centri che hanno svolto cicli di inseminazione semplice nel 2009, il numero di pazienti trattati ed il numero di cicli iniziati, distinti secondo il livello del centro.

I 130 centri di primo livello, che rappresentano il 42,9% del totale dei centri coinvolti nella raccolta dati, effettua procedure di inseminazione semplice su un numero di pazienti ridotto, cioè il 25,2%, e la quota di cicli iniziati è pari al 28,1% del totale. I 173 centri di secondo e terzo livello (57,1% del totale), trattano una quota di pazienti pari al 74,8% ed eseguono un numero di cicli che rappresenta il 71,9% del totale.

Tab.3.8: Numero di centri, di pazienti trattati e di cicli iniziati con Inseminazione Semplice secondo il livello del centro, nell'anno 2009.

livello del centro	Numero Centri		Numero pazienti		Numero cicli iniziati (inclusi cicli sospesi)	
	N°	%	N°	%	N°	%
I Livello	130	42,9	5.120	25,2	9.369	28,1
II e III Livello	173	57,1	15.195	74,8	23.966	71,9
Totale	303	100,0	20.315	100,0	33.335	100,0

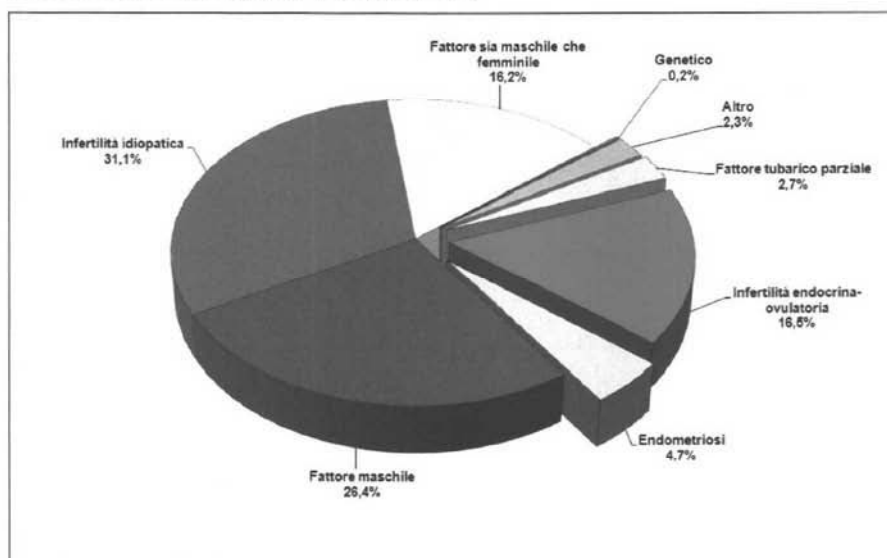
Un dato rilevante, ai fini della riuscita di un trattamento di inseminazione semplice è il tipo di infertilità della coppia. Il registro rileva la distribuzione delle coppie di pazienti secondo il principale fattore di indicazione al trattamento di inseminazione semplice.

Questa distribuzione è illustrata nella **Figura 3.24**.

I fattori di infertilità della coppia, attribuibili al partner maschile rappresentano il 42,6%, dove nel 16,2% delle coppie è inoltre presente un'indicazione di infertilità anche della partner femminile. Nella precedente rilevazione il fattore maschile era presente nel 44,8% delle coppie di pazienti.

L'infertilità endocrina ovulatoria è presente nel 16,5% delle coppie trattate e nel 31,1% si parla di infertilità inspiegata. Nel 4,7% dei casi la paziente è affetta da endometriosi e nel 2,7% da fattore tubarico parziale. Infine nello 0,2% dei casi si registra un fattore di tipo genetico.

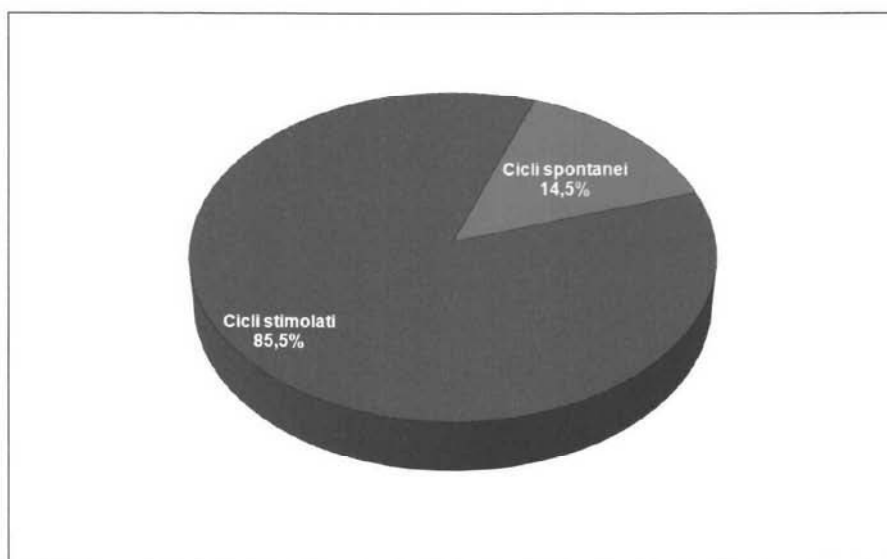
Figura 3.24: Pazienti secondo il principale fattore di indicazione di infertilità per i trattamenti di Inseminazione Semplice, nell'anno 2009



Un ciclo di Inseminazione semplice può avere inizio con una stimolazione ovarica o con un'ovulazione spontanea. La **Figura 3.25** rappresenta la proporzione dei cicli spontanei e dei cicli stimolati, sul totale dei cicli iniziati.

La proporzione tra cicli stimolati e cicli spontanei è, rispettivamente, 85,5% e 14,5%. Nella precedente rilevazione, quella cioè riferita all'attività del 2008, la quota di cicli spontanei era più bassa, pari cioè all'11,9%, l'incremento registrato è del 2,6%.

Figura 3.25: Cicli iniziati da Inseminazione Semplice nell'anno 2009, secondo il tipo di stimolazione utilizzata



Un'altra caratteristica determinante nella probabilità di ottenere una gravidanza in un ciclo di inseminazione semplice, è l'età della paziente.

In quest'ultima indagine la variabile legata all'età della paziente è stata modificata accorpando delle classi, ovviamente si dovrà tener conto di questa modifica quando si confrontano i dati delle precedenti indagini.

Nella **Tabella 3.9** è rappresentata la distribuzione dei cicli secondo l'età delle pazienti espressa in classi.

Il 38,6% dei cicli è stato effettuato su pazienti con età inferiore ai 35 anni. Vale a dire che nel restante 61,4% dei cicli le pazienti avevano un'età superiore o uguale a 35 anni. Nella precedente rilevazione la quota delle pazienti con età maggiore o uguale a 35 anni era del 58,8% e in quella riferita al 2007 era del 57,8%. In sostanza l'età delle pazienti che effettuano cicli di inseminazione semplice continua ad aumentare.

Tab. 3.9: Distribuzione dei cicli iniziati per classi di età delle pazienti da Inseminazione Semplice nell'anno 2009

Classi di età	Cicli iniziati		
	N°	%	% cumulata
<=34	12.880	38,6	38,6
35-39	13.923	41,8	80,4
40-42	4.656	14,0	94,4
>=43	1.876	5,6	100,0
Totale	33.335	100,0	-

Un momento importante del ciclo di inseminazione semplice è la fase della stimolazione. Quando una paziente viene sottoposta a stimolazione ovarica, possono insorgere delle situazioni che impongano la sospensione del ciclo.

I cicli in cui questo si è verificato nell'anno di attività 2009 sono stati 3.050, corrispondenti al 9,1% dei cicli iniziati, nel restante 90,9% dei cicli si procede con la fase dell'inseminazione. Nel 2008 la quota dei cicli sospesi era pari all'8,9%.

La quota dei cicli sospesi generalmente è più alta in cicli effettuati su pazienti con età più avanzata, come è possibile osservare in **Tabella 3.10**.

Nei cicli effettuati su pazienti con età compresa tra i 35 ed i 39 anni la percentuale di cicli sospesi è dell'8,1%, nella classe di età compresa tra i 40 ed i 42 anni, questa percentuale è dell'11,9% , ed al 14,1% nei cicli su pazienti con età maggiore o uguale a 43 anni.

Tab. 3.10: Cicli iniziati, cicli sospesi e inseminazioni eseguite nell'anno 2009, secondo le classi di età delle pazienti

Classi di età	Cicli iniziati	Cicli sospesi		Inseminazioni	
		N°	%	N°	%
<=34	12.880	1.104	8,6	11.776	91,4
35-39	13.923	1.129	8,1	12.794	91,9
40-42	4.656	553	11,9	4.103	88,1
>=43	1.876	264	14,1	1.612	85,9
Totale	33.335	3.050	9,1	30.285	90,9

Nella **Tabella 3.11** è illustrata la distribuzione dei cicli sospesi secondo la motivazione esprimendo in percentuale il rapporto con il totale dei cicli iniziati.

Il 4,0% dei cicli iniziati è stato sospeso per una mancata risposta alla stimolazione ovarica, mentre il 2,9% per una risposta eccessiva alla stimolazione stessa.

Tab. 3.11: Totale dei cicli sospesi da Inseminazione Semplice nell'anno 2009, secondo il motivo della sospensione

Motivo della sospensione	Cicli sospesi	
	N°	%
Mancata risposta alla stimolazione	1.335	4,0
Risposta eccessiva alla stimolazione	975	2,9
Volontà della coppia	203	0,6
Altro	537	1,6
Totale	3.050	9,1

Gravidanze Le gravidanze ottenute grazie alla tecnica di inseminazione semplice nell'anno 2009 sono state 3.482. Nel 2008 le gravidanze ottenute erano 3.414.

Le gravidanze ottenute in centri pubblici ammontano a 1.615, e se a queste aggiungiamo le 370 ottenute in centri privati convenzionati, queste rappresentano il 57,0% del totale delle gravidanze ottenute. Il restante 43% è invece ottenuto in centri privati.

Per calcolare l'efficienza delle tecniche applicate, consideriamo il rapporto tra gravidanze ottenute e cicli iniziati. Le gravidanze vengono rapportate anche ai pazienti trattati e alle inseminazioni effettuate. In un certo senso questi indicatori esprimono la probabilità di ottenere una gravidanza in momenti diversi del percorso che il paziente intraprende rivolgendosi ad un centro di fecondazione assistita, per iniziare un ciclo di inseminazione semplice.

Nella **Tabella 3.12** è rappresentato il valore delle percentuali di gravidanza ottenute con la tecnica di Inseminazione Semplice, per tipo di servizio offerto, sia rispetto al numero di pazienti trattati che al numero di cicli iniziati.

Tab. 3.12: Percentuali di gravidanza da Inseminazione Semplice nell'anno 2009, rispetto ai pazienti trattati e ai cicli iniziati, secondo la tipologia del servizio

Tipologia del servizio	Percentuali di gravidanze su numero di pazienti trattati	Percentuali di gravidanze su cicli iniziati
Pubblico	15,9	9,0
Privato convenzionato	15,3	8,8
Privato	19,3	13,4
Totale	17,1	10,4

La percentuale di gravidanze rispetto ai pazienti trattati è del 17,1%, mentre rispetto ai cicli iniziati è del 10,4%. Nella rilevazione del 2008 questi valori erano leggermente più alti 17,9% e 10,8% rispetto ai pazienti trattati e ai cicli iniziati.

Osservando le percentuali di gravidanze distintamente secondo la tipologia del servizio offerto dai centri, appare evidente come i valori fatti registrare dai centri privati siano superiori a i valori ottenuti nei centri pubblici, sia quando si rapportano le gravidanze ai pazienti trattati e sia quando le si rapporta ai cicli iniziati. Queste differenze risultano, statisticamente significative ($p < 0,01$). Nei centri privati si ottiene infatti il 19,3% di gravidanze rispetto ai pazienti trattati e il 13,4% rispetto ai cicli iniziati, mentre nei centri pubblici i due indicatori risultano pari rispettivamente a 15,9% e a 9,0%.

Come detto precedentemente, la tecnica di Inseminazione Semplice viene applicata sia dai centri di I livello che da quelli di II e III livello.

La **Tabella 3.13**, mostra le percentuali di gravidanza su cicli iniziati, distinte per il livello dei centri partecipanti all'indagine, e per il tipo di servizio offerto. Nella tabella vengono rappresentate le percentuali di gravidanze rispetto a quattro gruppi di centri ottenuti tramite l'intersezione delle variabili "Tipo di Servizio" (pubblico/privato, includendo la modalità "servizio privato convenzionato" nella modalità "servizio pubblico") e "Livello del centro" (I livello / II e III livello).

I valori esposti nella tabella, mostrano in maniera evidente che esiste una differenza di efficacia tra i centri, e tale differenza è riscontrabile quando questi si esaminano distintamente per il servizio offerto, piuttosto che per il livello di complessità delle tecniche offerte. Le differenze appaiono statisticamente significative ($p < 0,01$) soltanto rispetto al tipo di servizio offerto, mentre nel caso del

livello del centro le differenze risultano non significative. La rilevazione del dato che il livello della complessità delle tecniche offerte dal centro non sia discriminante nella determinazione dei tassi di gravidanza, è ascrivibile alla relativa semplicità di applicazione dell'inseminazione intrauterina, che non necessita di elevati livelli di sviluppo tecnico.

Tab.3.13: Percentuali di gravidanza da Inseminazione Semplice nell'anno 2009, rispetto ai cicli iniziati secondo il livello del centro ed il tipo di servizio offerto

Tipo di servizio	Livello dei centri	
	I Livello	II e III Livello
Pubblico	9,9	8,8
Privato	13,9	12,9

Una caratteristica importante, nella determinazione della probabilità di ottenere una gravidanza è data dall'età della paziente, che influisce in maniera determinante sui tassi di gravidanze ottenute. Nella **Tabella 3.14** è esposta la distribuzione delle percentuali di gravidanze per classi di età della paziente al momento del trattamento. In questa rilevazione le modalità riferite all'età delle pazienti sono state ridotte, e quindi importante tenerne conto quando si operano dei confronti con le rilevazioni degli anni precedenti.

Dai dati esposti nella tabella si nota come vi sia una evidente relazione lineare tra la probabilità di successo e l'età della paziente. All'aumentare dell'età, infatti si riducono anche i tassi di gravidanza.

Come mostrato nella **Tabella 3.14**, anche per il 2009, le percentuali di gravidanza subiscono un decremento lineare con l'aumentare dell'età.

Tab. 3.14: Percentuali di gravidanza da Inseminazione Semplice nell'anno 2009, rispetto ai cicli iniziati per classi di età delle pazienti

Classi di età	N° Cicli iniziati	Percentuali di gravidanze su cicli iniziati	Percentuali di gravidanze sulle inseminazioni
<=34	12.880	13,3	14,5
35-39	13.923	10,0	10,9
40-42	4.656	6,7	7,6
>=43	1.876	3,6	4,2
Totale	33.335	10,4	11,5

Nell'applicazione della tecnica di inseminazione semplice, esiste il rischio che il ciclo esiti in una gravidanza multipla. In questo caso l'età della paziente è inversamente proporzionale alla probabilità che si determini l'evento.

In termini di sicurezza delle tecniche applicate, un indicatore importante è dato dalla percentuale di gravidanze multiple, sul totale delle gravidanze ottenute.

In questo anno di rilevazione le percentuali di gravidanze multiple sono ridotte rispetto a quelle rilevate nel 2008.

La **Tabella 3.15** mostra la distribuzione delle gravidanze secondo il genere e per classi di età delle pazienti. Le gravidanze gemellari ottenute dall'applicazione della tecnica di inseminazione semplice, nell'anno 2009 sono risultate 302, quelle trigemine 38 e 5 quelle quaduple. La percentuale di gravidanze gemellari è pari all'8,7%, mentre nel 2008 era dell'8,8%, quella di gravidanze trigemine del 1,1% (1,6% nel 2008) e la percentuale di gravidanze multiple è pari allo 0,1%, (0,3% nel 2008). Dall'osservazione dei dati esposti in tabella appare evidente come, nei cicli su pazienti con età inferiore a 35 anni, il rischio di una gravidanza multipla sia consistentemente più elevato.

Tab. 3.15: Numero delle gravidanze singole, gemellari, trigemine e quaduple ottenute da Inseminazione Semplice nell'anno 2009, secondo le classi di età delle pazienti

Classi di età	Numero gravidanze singole		Numero gravidanze gemellari		Numero gravidanze trigemine		Numero gravidanze quaduple	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<=34	1.508	88,1	178	10,4	24	1,4	2	0,1
35-39	1.272	91,4	102	7,3	14	1,0	3	0,2
40-42	291	93,6	20	6,4	0	0,0	0	0,0
>=43	66	97,1	2	2,9	0	0,0	0	0,0
Totale	3.137	90,1	302	8,7	38	1,1	5	0,1

Le complicanze che si sono verificate, nell'applicazione dei cicli di inseminazione semplice, nell'anno 2009, risultano 60, 8 in meno a quelle verificatesi nel 2008. Sul totale delle inseminazioni effettuate, cioè dei cicli iniziati al netto dei cicli sospesi, le complicanze corrispondono allo 0,2%.

Nonostante si siano verificate delle complicanze, questi cicli non sono stati interrotti e hanno proceduto nel loro iter.

Nella **Tabella 3.16** sono rappresentate le distinte categorie di complicanze e la loro incidenza sulle inseminazioni effettuate.

Tab. 3.16: Numero delle complicanze verificatesi nell'applicazione dell'Inseminazione Semplice nell'anno 2009, secondo la tipologia della complicanza. (Totale 60)

Motivo Complicanze	Complicanze		% sul totale dell'inseminazioni
	N°	%	
Iperstimolazione ovarica severa	25	41,7	0,08
Altri motivi	35	58,3	0,11
Totale	60	100,0	0,20

Monitoraggio delle gravidanze ottenute da tecniche di I livello

Il numero di gravidanze ottenute da tecniche di primo livello, e per cui è stato effettuato il monitoraggio, sono state 2.699 e rappresentano il 77,5% del totale delle gravidanze ottenute grazie all'applicazione della tecnica di inseminazione semplice, dai centri italiani nel 2009.

Parti e nati Le gravidanze monitorate nel 78,3% dei casi sono esitate in un parto, tale quota corrisponde a 2.144 parti ottenuti grazie all'applicazione della tecnica di inseminazione semplice.

Nella **Tabella 3.17** sono descritti i parti ottenuti secondo il genere e le classi di età della paziente.

Nell'89,0% dei casi le gravidanze monitorate sono esitate in un parto singolo, nel 9,8% in un parto gemellare, nell'1,1% in un parto trigemino e nello 0,1% in un parto quadruplo, per un totale di 232 parti multipli, corrispondenti all'11,0% del totale dei parti. Nel 2008 la quota di parti gemellari era pari al 12,0%, quindi si è verificata una sensibile riduzione dei parti multipli, in gravidanze ottenute con l'applicazione di tecniche di primo livello.

Come già osservato per le gravidanze, l'età della paziente è un fattore di rischio inversamente proporzionale per la gemellarità.

Come è possibile osservare dai dati esposti il rischio che una paziente arrivi ad un parto multiplo, decresce al crescere dell'età della paziente stessa. I parti con più di due gemelli spariscono a partire dai 40 anni di età.

Tab. 3.17: Numero di parti singoli, gemellari, trigemini e quadrupli ottenuti da Inseminazione Semplice nell'anno 2009, in rapporto ai parti totali secondo le classi di età delle pazienti

Classi di età	Numero parti		Parti singoli		Parti gemellari		Parti trigemini		Parti quadrupli	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
≤34	1.120	53,0	976	87,1	127	11,3	16	1,4	1	0,1
35-39	815	38,6	736	90,3	71	8,7	7	0,9	1	0,1
40-42	154	7,3	147	95,5	7	4,5	0	0,0	0	0,0
≥43	25	1,2	23	92,0	2	8,0	0	0,0	0	0,0
Totale	2.114	100,0	1.882	89,0	207	9,8	23	1,1	2	0,1

Da questi parti sono nati 2.373 bambini, di cui 12, corrispondenti allo 0,5%, nati morti (nel 2008 non vi erano bambini nati morti da gravidanze ottenute con la tecnica di inseminazione semplice). Tra i 2.361 bambini nati vivi, 7 (0,3% sul totale dei nati vivi) sono morti entro il ventottesimo giorno di vita, 6 (0,3% sul totale dei nati vivi) hanno evidenziato malformazioni alla nascita, 395 che corrispondono al 16,7% dei nati vivi, presentano un peso inferiore ai 2.500 grammi. Inoltre 405 bambini, cioè il 17,2% dei nati vivi nasce da un parto pretermine, ovvero prima della trentasettesima settimana di gestazione.

Questi dati sono esposti in **Tabella 3.18**. Il 50,4% dei nati è di sesso maschile, e il 49,6% di sesso femminile.

Tab. 3.18: Numero di nati vivi, nati vivi malformati, nati vivi sottopeso, nati vivi pretermine e morti neonatali da Inseminazione Semplice nell'anno 2009, in rapporto ai nati vivi totali

N° Nati vivi	Nati vivi malformati		Nati vivi sottopeso (inferiore a 2.500 grammi)		Nati vivi pretermine (prima della 37° settimana gestazionale)		Morti neonatali (nati vivi e morti entro il 28° giorno di vita)	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
2.361	6	0,3	395	16,7	405	17,2	7	0,3

I bambini nati sottopeso, ovvero con peso inferiore ai 2.500 grammi, nell'anno di rilevazione 2008 corrispondevano al 18,9% dei nati vivi, il che corrisponde ad un decremento di 2,2 punti percentuali. Nella **Tabella 3.19** la distribuzione dei bambini nati sottopeso è rappresentata secondo il genere di parto. L'incidenza dei nati sottopeso, aumenta in relazione al genere di parto: dal 6,2% dei nati vivi da parti singoli, al 51,8% da parti gemellari, all'89,2% dei parti trigemini, fino ad arrivare al 100,0% dei nati vivi da parti quadrupli.

Tab. 3.19: Numero di nati vivi sottopeso da Inseminazione Semplice nell'anno 2009 secondo il genere di parto.

Genere di parto	Numero Nati vivi	N° nati vivi sottopeso (inferiore a 2.500 grammi)	
		N°	%
Parti singoli	1.877	116	6,2
Parti gemellari	411	213	51,8
Parti trigemini	65	58	89,2
Parti quadrupli	8	8	100,0
Totale	2.361	395	16,7

Nello stesso modo rappresentiamo nella **Tabella 3.20** i nati pretermine, cioè nati prima della 37^a settimana, in relazione al genere di parto.

In generale l'incidenza dei 405 nati pretermine sul totale dei nati vivi, è pari al 17,2% (-2,6% rispetto al 2008). Anche in questo caso, ovviamente, l'incidenza di nati pretermine sul totale dei nati vivi aumenta in relazione al genere di parto: 7,4% per i nati vivi da parti singoli, 49,1% per i nati vivi da parti gemellari, 87,7% dei parti trigemini ed il 100,0% per i parti quadrupli.

Tab. 3.20: Numero di nati vivi pretermine da Inseminazione Semplice nell'anno 2009, secondo il genere di parto

Genere di parto	Numero Nati vivi	N° nati vivi pretermine (prima della 37° settimana gestazionale)	
		N°	%
Parti singoli	1.877	138	7,4
Parti gemellari	411	202	49,1
Parti trigemini	65	57	87,7
Parti quadrupli	8	8	100,0
Totale	2.361	405	17,2

Gravidanze perse al follow-up ed esiti negativi La percentuale di gravidanze ottenute dall'applicazione della tecnica di inseminazione semplice, nell'anno 2009, per cui non è stato possibile tracciare il follow-up, è risultata pari al 22,5% delle gravidanze ottenute.

Nella **Tabella 3.21** sono rappresentati i centri in cui è stata ottenuta almeno una gravidanza, disposti in relazione al grado di perdita di informazione espressa in percentuale sulle gravidanze ottenute.

I centri che forniscono un'informazione completa, ossia i centri in cui il monitoraggio delle gravidanze è totale e la perdita di informazione pari a zero, sono 158 e rappresentano il 55,1% dei centri che nel 2009 hanno ottenuto gravidanze grazie all'applicazione della tecnica di inseminazione semplice. Nella rilevazione precedente questi centri rappresentavano il 52,5% del totale.

In antitesi con questi centri, troviamo 48 centri, che non forniscono dati su alcuna delle gravidanze ottenute. Sono quei centri per cui la perdita di gravidanze al follow-up è del 100%. Nel 2008 questo gruppo di centri era pari al 13,9%.

Tab. 3.21: Distribuzione dei centri secondo la percentuale di gravidanze perse al follow-up nell'anno 2009.

Gravidanze perse al follow-up	Numero centri	Valori percentuali	Percentuale cumulata
Tutte le gravidanze perse al follow-up	48	16,7	16,7
> 75% e < 100%	1	0,3	17,1
> 50% e <= 75%	4	1,4	18,5
> 25% e >= 50%	20	7,0	25,4
> 10% e <= 25%	33	11,5	36,9
Fino al 10%	23	8,0	44,9
Nessuna gravidanza persa al follow-up	158	55,1	100,0
Totale	287*	100,0	-

*16 centri non hanno ottenuto alcuna gravidanza.

Il totale delle gravidanze di cui non si conosce l'esito è di 783, con una percentuale sul totale delle gravidanze ottenute del 22,5%, tale quota è rimasta più o meno invariata rispetto alla precedente rilevazione, in cui la percentuale di gravidanze perse al follow-up era del 22,3%.

Studiando il dato relativamente al tipo di servizio offerto dai centri, possiamo dire che nei centri pubblici la perdita di informazione è maggiore rispetto ai centri privati, (24,8% contro 19,8%, $p < 0,01$).

Nella **Tabella 3.22** sono indicati gli esiti negativi che si sono verificati nelle gravidanze monitorate. In totale il 21,7% delle gravidanze monitorate termina in un esito negativo. Gli aborti spontanei registrati sono pari a 523, che costituiscono il 19,4% delle gravidanze di cui si conosce l'esito, 19 IVG oltre 90 giorni che sono lo 0,7% delle gravidanze monitorate, 36 gravidanze ectopiche pari all'1,3%, 7 morti intrauterine che rappresentano lo 0,3% delle gravidanze.

Tab. 3.22: Numero di esiti negativi nell'anno 2009, secondo la tipologia dell'esito negativo in rapporto al totale delle gravidanze monitorate

Totale gravidanze monitorate	Aborti Spontanei		IVG oltre 90 giorni		Gravidanze ectopiche		Morti intrauterine	
	N°	% su gravidanze monitorate	N°	% su gravidanze monitorate	N°	% su gravidanze monitorate	N°	% su gravidanze monitorate
2699	523	19,4	19	0,7	36	1,3	7	0,3

*N.B.: Nella composizione del denominatore sono state sottratte le gravidanze perse al follow-up.