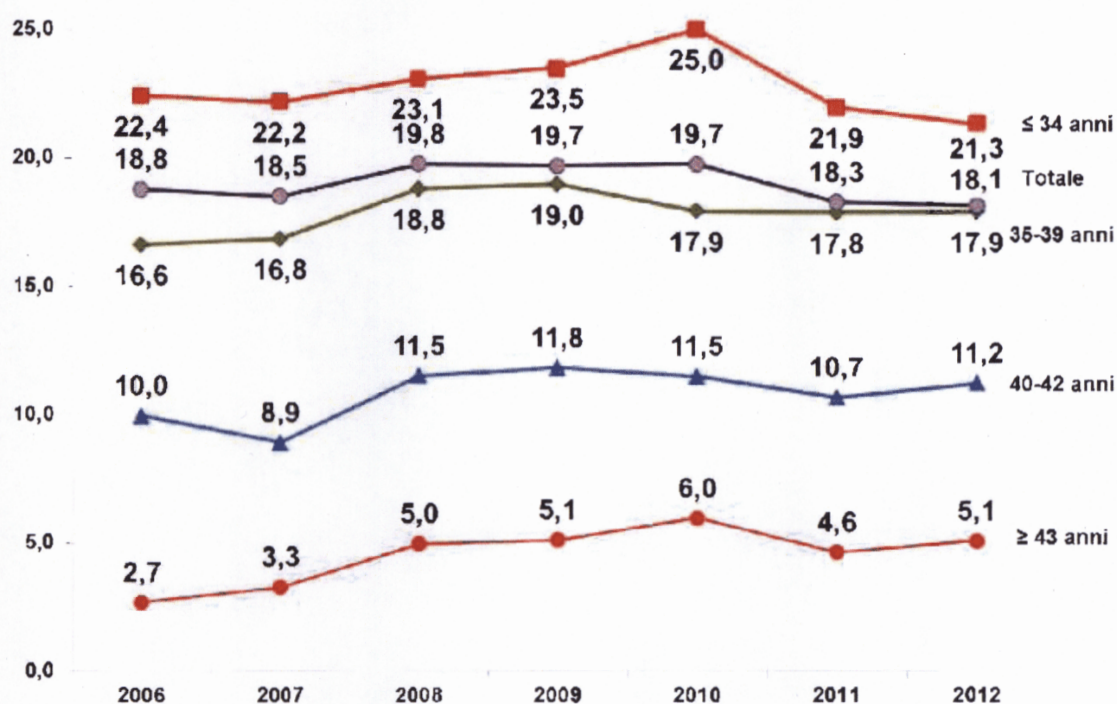


Variations negli anni delle percentuali di gravidanza multipla secondo l'età della paziente

Come è mostrato nelle **Figura 3.29 e 3.30**, anche la probabilità di ottenere una gravidanza gemellare o trigemina, è inversamente proporzionale all'età delle pazienti. In generale per l'anno 2012 la percentuale di gravidanze multiple (almeno gemellari) sul totale delle gravidanze ottenute da tecniche di secondo e terzo livello, sia a fresco che da scongelamento, sono il 19,7%, di cui il 18,1% è gemellare, ed il restante 1,6% è trigemina (per comodità di esposizione nelle trigemine sono incluse anche 2 gravidanze quaduple), dato che continua a diminuire negli anni.

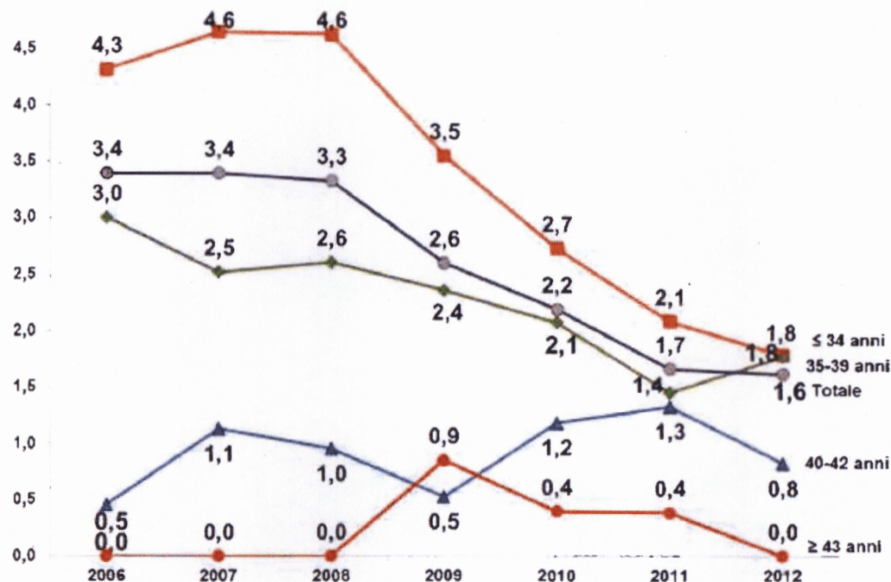
Analizzando il trend delle gravidanze gemellari per classi di età (**Figura 3.29**) si evidenzia che per le pazienti più giovani, sotto i 34 anni di età (21,3%) la percentuale continua a diminuire dopo aver raggiunto il suo valore massimo nel 2010 (25,0%). Si registra un aumento per le classi 40-42 anni (+0,5%) e per la classe ≥ 43 anni (0,5%), mentre per le pazienti con età compresa tra i 35 ed i 39 anni il dato è pressoché stabile dal 2010. Nessuna delle differenze riscontrate tra il 2011 ed il 2012 risulta statisticamente significativa.

Figura 3.29: Percentuali di gravidanze gemellari sul totale delle gravidanze ottenute da tutte le tecniche di II e III livello secondo le classi di età delle pazienti. Anni 2006-2012.



Come già evidenziato sopra, il dato sulla percentuale di gravidanze trigemine per il 2012 (**Figura 3.30**) è molto importante perché, seppur lievemente, continua a diminuire. A differenza della scorsa rilevazione il risultato è ottenuto grazie alla diminuzione ottenuta in tutte le classi di età tranne in quella 35-39 anni in cui le gravidanze trigemine aumentano, in modo non significativo, dall'1,4% del 2011 all'1,8% del 2012. Nelle pazienti più giovani (meno di 34 anni) la percentuale diminuisce dal 2,1% del 2011 all'1,8% del 2012, in quelle con età compresa tra i 40 ed i 42 anni la percentuale cala dall'1,3% del 2011 allo 0,8% del 2012, mentre nelle pazienti con più di 43 anni non vi è stata alcuna gravidanza trigemina.

Figura 3.30: Percentuali di gravidanze trigemine sul totale delle gravidanze ottenute da tutte le tecniche di II e III livello secondo le classi di età delle pazienti. Anni 2006-2012.

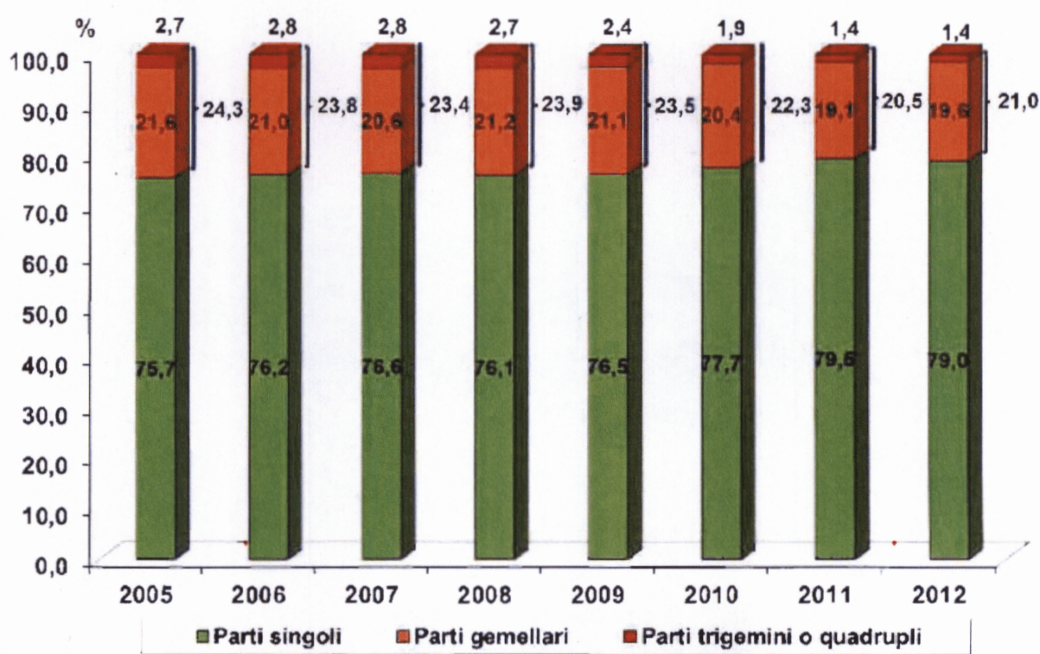


Variazioni negli anni delle percentuali di parti gemellari e trigemini ottenuti con l'applicazione di tecniche a fresco

La **Figura 3.31** mostra la percentuale dei parti multipli, divisi in gemellari e trigemini, sul totale di tutti quelli ottenuti con l'applicazione delle tecniche a fresco. Nel 2012 la percentuale di parti multipli aumenta leggermente rispetto al 2011 (+0,5%). La percentuale di parti gemellari nel 2012 è pari al 19,6%, valore uguale alla media Europea (ESHRE, 2010, in press).

La percentuale di parti trigemini è stabile all'1,4%, valore poco più alto della media europea che è dell'1,0% (ESHRE, 2010, in press).

Figura 3.31: Percentuale del genere di parto ottenuto con l'applicazione delle tecniche a fresco (FIVET-ICSI). Anni 2005-2012.



3.3 Trattamenti ed esiti delle tecniche di PMA di I livello (Inseminazione Semplice). Anno 2012.

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 anche le tecniche di fecondazione assistita più complesse, che prevedono il recupero chirurgico degli ovociti e la fecondazione in vitro.

I centri attivi nel 2012, regolarmente iscritti al Registro Nazionale ed autorizzati dalle regioni di appartenenza ad applicare tecniche di I e II-III livello, erano 355. I centri che però hanno effettivamente condotto cicli di inseminazione semplice, sono stati 311, mentre i restanti 44 centri non hanno effettuato alcun ciclo di inseminazione.

Vi è stata la completa adesione di tutti i centri ed il monitoraggio di tutti i cicli di inseminazione semplice effettuati in Italia nel 2012.

Nell'analisi dei risultati ottenuti dai centri, saranno spesso effettuate analisi separate secondo il livello dei centri, che si distinguono in 137 centri solo di primo livello (8 in più rispetto al 2011) ed in 174 di secondo e terzo livello (5 in più del 2011).

La **Tabella 3.6** riepiloga quanto descritto prima, mostrando il numero di centri che erano tenuti all'invio dei dati (cioè autorizzati ed iscritti al Registro), secondo il livello, quanti hanno partecipato alla raccolta dati del Registro Nazionale fornendo dati sull'attività, e quanti non hanno svolto attività nel 2012.

Tab. 3.6: Centri partecipanti all'indagine del Registro Nazionale relativa all'Inseminazione Semplice per l'anno 2012 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 2012
I Livello	154	137	17
II e III Livello	201	174	27
Totale	355	311	44

La **Tabella 3.7** mostra la distribuzione dei 137 centri solo di primo livello secondo il numero di pazienti trattati nell'anno 2012.

Tab. 3.7: Distribuzione dei centri solo di primo livello secondo il numero di pazienti trattati con Inseminazione Semplice nell'anno 2012.

Pazienti trattati	Numero centri	Percentuale	Percentuale cumulata
Tra 1 e 20 pazienti	61	44,5	44,5
Tra 21 e 50 pazienti	45	32,8	77,4
Tra 51 e 100 pazienti	27	19,7	97,1
Più di 100 pazienti	4	2,9	100,0
Totale	137	100,0	-

I centri di primo livello che hanno svolto la propria attività su di un numero massimo di 20 pazienti sono stati 61 che rappresentano il 44,5% di tutti i centri. Il 77,4% dei centri di primo livello ha svolto un'attività ridotta, non superando cioè le 50 coppie di pazienti trattate in un anno.

Il restante 22,6% dei centri di primo livello (25,6% nel 2011), ha effettuato trattamenti su più di 50 coppie di pazienti. Di questi il 2,9%, cioè 4 centri (4 in meno del 2011), hanno svolto attività su un numero di coppie superiore a 100.

Le percentuali di centri di primo livello che hanno svolto attività su meno di 50 pazienti sono aumentate del 3,0% rispetto al 2011 e quindi sono diminuiti, della stessa percentuale, i centri che hanno svolto attività su più di 50 pazienti.

È importante ricordare che l'analisi dei cicli di inseminazione semplice, che seguirà in questo capitolo, verrà effettuata su 311 centri, cioè tutti quelli che hanno effettuato almeno un ciclo di inseminazione semplice nel 2012, compresi anche quelli di secondo e terzo livello.

Efficacia delle tecniche di I livello (Inseminazione Semplice)

Centri, pazienti trattati e cicli effettuati. La Tabella 3.8 mostra il numero di centri che hanno iniziato almeno un ciclo di inseminazione semplice nell'anno 2012, il numero di coppie di pazienti trattate ed il numero di cicli iniziati, in cui sono inclusi anche i cicli sospesi, secondo la Regione e l'area geografica in cui i centri stessi svolgono attività.

Tab. 3.8: Numero di centri, di pazienti trattati e di cicli iniziati con Inseminazione Semplice secondo la Regione ed area geografica nell'anno 2012.

Regioni ed aree geografiche	Numero Centri		Numero pazienti		Numero cicli iniziati	
	N°	%	N°	%	N°	%
Piemonte	23	7,4	1.238	6,8	1.943	6,6
Valle d'Aosta	1	0,3	55	0,3	117	0,4
Lombardia	54	17,4	3.420	18,9	7.067	24,0
Liguria	6	1,9	456	2,5	1.038	3,5
Nord ovest	84	27,0	5.169	28,6	10.165	34,5
P.A. Bolzano	5	1,6	253	1,4	409	1,4
P.A. Trento	1	0,3	159	0,9	353	1,2
Veneto	30	9,6	1.427	7,9	2.461	8,4
Friuli Venezia Giulia	5	1,6	378	2,1	752	2,6
Emilia Romagna	18	5,8	1.089	6,0	1.792	6,1
Nord est	59	19,0	3.306	18,3	5.767	19,6
Toscana	22	7,1	1.339	7,4	1.900	6,5
Umbria	2	0,6	251	1,4	487	1,7
Marche	4	1,3	215	1,2	376	1,3
Lazio	45	14,5	2.170	12,0	3.108	10,6
Centro	73	23,5	3.975	22,0	5.871	20,0
Abruzzo	5	1,6	898	5,0	1.077	3,7
Molise	0	-	0	-	0	-
Campania	34	10,9	1.839	10,2	2.237	7,6
Puglia	13	4,2	610	3,4	1.015	3,4
Basilicata	2	0,6	192	1,1	416	1,4
Calabria	8	2,6	261	1,4	320	1,1
Sicilia	30	9,6	1.440	8,0	1.842	6,3
Sardegna	3	1,0	395	2,2	717	2,4
Sud e isole	95	30,5	5.635	31,2	7.624	25,9
Italia	311	100,0	18.085	100,0	29.427	100,0

Nel 2012 nei 311 centri sono state trattate 18.085 coppie di pazienti e sono stati iniziati 29.427 cicli di inseminazione semplice. Dopo il lieve aumento registrato nell'attività del 2011, nel 2012 tornano a diminuire sia i pazienti (-1.927 equivalente al 9,6% di pazienti in meno rispetto al 2011) che i cicli (-3.217 pari al 9,9% di pazienti in meno del 2011).

I centri che hanno svolto attività di inseminazione semplice sono aumentati in tutte le macro aree, in particolar modo nel Nord Ovest (da 78 nel 2011 a 84 nel 2012, pari al 27,0%) e nel Nord Est (da 55 a

59 pari al 19,0%), e in numero minore nel Centro (da 72 a 73 pari al 23,5%) e nel Sud (da 93 a 95 pari al 30,5%) che rimane la macro area con più presenza di centri che svolge tale attività. Tuttavia, come del resto anche nelle precedenti rilevazioni, i centri del Sud hanno svolto un'attività meno consistente, pari al 25,9% dei cicli iniziati in Italia, rispetto a quelli del Nord Ovest in cui vengono iniziati il 34,5% dei cicli di inseminazione semplice.

Le Regioni con il maggior numero di centri che hanno effettuato tecniche di primo livello sono la Lombardia con 54 centri, il Lazio con 45, la Campania con 34 ed il Veneto e la Sicilia con 30 che rappresentano il 62,1% di tutti i centri italiani.

Tra queste Regioni, però, i centri della sola Regione Lombardia hanno effettuato un numero di cicli di inseminazione semplice (7.067 pari al 24,0%) molto simile a tutta l'attività che è stata svolta nella totalità dei centri del Sud (7.624 pari al 25,9%)

Nella **Tabella 3.9** è mostrata la distribuzione regionale e per macroarea dei cicli iniziati effettuati su pazienti residenti o meno nella Regione di appartenenza del centro. I cicli effettuati su coppie di pazienti che si sono recate in Regioni diverse da quella di residenza sono stati 3.193 corrispondenti al 10,9% del totale (-0,7% rispetto al 2011). La Regione in cui la quota di migrazione appare più elevata per le tecniche di primo livello è la Toscana con il 28,0% (27,2% nel 2010) di cicli iniziati su pazienti che risiedono fuori dalla Regione.

Tab. 3.9: Numero di cicli iniziati con Inseminazione Semplice nell'anno 2012 per residenza dei pazienti, secondo la Regione e l'area geografica (percentuali calcolate sul totale dei cicli iniziati nella Regione)

Regioni ed aree geografiche	Totale cicli iniziati	Cicli iniziati su pazienti residenti in regione		Cicli iniziati su pazienti residenti in altre regioni	
	N	N	%	N	%
Piemonte	1.943	1.738	89,4	205	10,6
Valle d'Aosta	117	87	74,4	30	25,6
Lombardia	7.067	6.378	90,3	689	9,7
Liguria	1.038	1.013	97,6	25	2,4
Nord ovest	10.165	9.216	90,7	949	9,3
P.A. Bolzano	409	328	80,2	81	19,8
P.A. Trento	353	312	88,4	41	11,6
Veneto	2.461	2.242	91,1	219	8,9
Friuli Venezia Giulia	752	713	94,8	39	5,2
Emilia Romagna	1.792	1.476	82,4	316	17,6
Nord est	5.767	5.071	87,9	696	12,1
Toscana	1.900	1.368	72,0	532	28,0
Umbria	487	438	89,9	49	10,1
Marche	376	340	90,4	36	9,6
Lazio	3.108	2.767	89,0	341	11,0
Centro	5.871	4.913	83,7	958	16,3
Abruzzo	1.077	879	81,6	198	18,4
Molise	0	0	-	0	-
Campania	2.237	2.117	94,6	120	5,4
Puglia	1.015	940	92,6	75	7,4
Basilicata	416	276	66,3	140	33,7
Calabria	320	317	99,1	3	0,9
Sicilia	1.842	1.792	97,3	50	2,7
Sardegna	717	713	99,4	4	0,6
Sud e isole	7.624	7.034	92,3	590	7,7
Italia	29.427	26.234	89,1	3.193	10,9

Nella **Tabella 3.10** è mostrato il numero di cicli iniziati nel 2012 in ciascuna Regione ed area geografica secondo il tipo di servizio offerto dai centri.

Tab. 3.10: Numero di cicli iniziati con Inseminazione Semplice nell'anno 2012, per tipo di servizio secondo la Regione e l'area geografica

Regioni ed aree geografiche	Totale	Cicli in Centri pubblici		Cicli in Centri privati convenzionati		Cicli in Centri privati	
	N°	N°	%	N°	%	N°	%
Piemonte	1.943	1.050	54,0	234	12,0	659	33,9
Valle d'Aosta	117	117	100,0	0	0,0	0	0,0
Lombardia	7.067	3.941	55,8	1.724	24,4	1.402	19,8
Liguria	1.038	810	78,0	0	0,0	228	22,0
Nord ovest	10.165	5.918	58,2	1.958	19,3	2.289	22,5
P.A. Bolzano	409	407	99,5	0	0,0	2	0,5
P.A. Trento	353	353	100,0	0	0,0	0	0,0
Veneto	2.461	1.431	58,1	197	8,0	833	33,8
Friuli Venezia Giulia	752	733	97,5	12	1,6	7	0,9
Emilia Romagna	1.792	1.247	69,6	0	0,0	545	30,4
Nord est	5.767	4.171	72,3	209	3,6	1.387	24,1
Toscana	1.900	750	39,5	818	43,1	332	17,5
Umbria	487	448	92,0	0	0,0	39	8,0
Marche	376	338	89,9	0	0,0	38	10,1
Lazio	3.108	941	30,3	126	4,1	2.041	65,7
Centro	5.871	2.477	42,2	944	16,1	2.450	41,7
Abruzzo	1.077	913	84,8	0	0,0	164	15,2
Molise	0	-	-	-	-	-	-
Campania	2.237	477	21,3	0	0,0	1.760	78,7
Puglia	1.015	75	7,4	0	0,0	940	92,6
Basilicata	416	416	100,0	0	0,0	0	0,0
Calabria	320	62	19,4	0	0,0	258	80,6
Sicilia	1.842	191	10,4	0	0,0	1.651	89,6
Sardegna	717	717	100,0	0	0,0	0	0,0
Sud e isole	7.624	2.851	37,4	0	0,0	4.773	62,6
Italia	29.427	15.417	52,4	3.111	10,6	10.899	37,0

In Italia il 37,0% dei cicli iniziati è stato eseguito in centri privati, il 52,4% in centri pubblici ed il 10,6% in centri privati convenzionati. Globalmente il 63,0% dei cicli di inseminazione semplice effettuati in Italia nel 2012 è stato a carico del Sistema Sanitario Nazionale. Rispetto al 2011, si osserva una diminuzione dei cicli effettuati in tutte le tipologie dei centri, ma in misura minore nei centri privati. In particolare va notato come nel 2012 non sia stata svolta alcun tipo di attività di I livello nei centri privati convenzionati del Sud, attività che sembra essersi spostata verso i centri privati dove vengono effettuati quasi i due terzi di tutti i cicli di inseminazione semplice del Sud.

L'attività nei centri pubblici è aumentata nei centri del Nord Ovest (+1,3% di cicli rispetto al 2011) a scapito dei privati convenzionati ed in quelli del Centro (+2,0%) a scapito di quelli privati.

A livello regionale l'Abruzzo, la Sardegna e la Basilicata sono le uniche Regioni del Sud in cui i cicli sono quasi o del tutto interamente effettuati nei centri pubblici. Come nei centri del Sud anche in quelli

del Lazio la quota dei cicli offerti dai centri privati è stata più della metà dei cicli effettuati nella Regione (65,7%). Nelle altre Regioni del Centro ed in tutte quelle del Nord Italia i cicli effettuati in regime privato non superano il 33,9% registrato in Piemonte, ben al di sotto della media nazionale.

In **Tabella 3.11** è rappresentato il numero di centri che hanno svolto cicli di inseminazione semplice, il numero di pazienti trattati ed il numero di cicli iniziati nel 2012, secondo il livello del centro.

Nei 137 centri di primo livello (44,1% del totale) sono stati effettuati il 28,6% di tutti i cicli iniziati e trattati il 25,9% di tutti i pazienti. I 174 centri di secondo e terzo livello (55,9% del totale), hanno trattato il 74,1% dei pazienti ed eseguito il 71,4% dei cicli.

Rispetto al 2011, aumenta la proporzione del numero di centri di I livello a fronte di una piccola diminuzione della quota dei cicli che sono stati effettuati in questi centri.

Tab. 3.11: Numero di centri, di pazienti trattati e di cicli iniziati con Inseminazione Semplice secondo il livello del centro, nell'anno 2012.

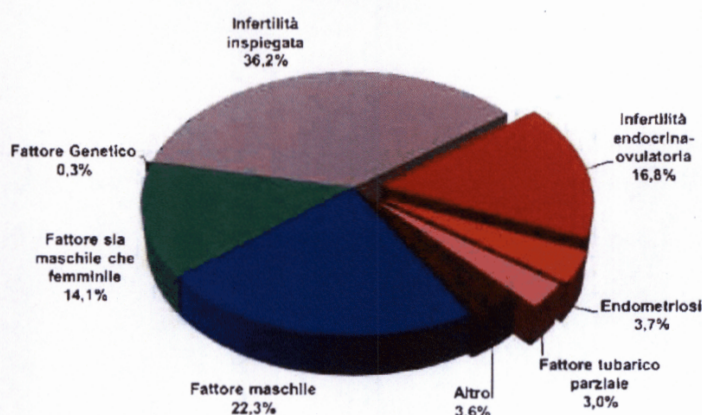
Livello del centro	Numero Centri		Numero pazienti		Numero cicli iniziati	
	N°	%	N°	%	N°	%
I Livello	137	44,1	4.688	25,9	8.427	28,6
II e III Livello	174	55,9	13.397	74,1	21.000	71,4
Totale	311	100,0	18.085	100,0	29.427	100,0

Nella **Figura 3.32** è illustrata la distribuzione delle coppie di pazienti secondo il principale fattore di indicazione al trattamento di inseminazione semplice.

I fattori di infertilità della coppia, attribuibili al solo partner maschile rappresentano il 22,3%. Se a questa percentuale aggiungiamo il fattore sia maschile che femminile attribuibile al 14,1% delle coppie ed il fattore genetico (che può essere sia maschile che femminile) otteniamo un 36,7% di infertilità nella quale è presente almeno una componente maschile. Il dato riguardante l'infertilità maschile è diminuito rispetto al 38,8% del 2011.

L'infertilità endocrina ovulatoria è presente nel 16,8% delle coppie trattate e nel 36,2% si rileva una infertilità inspiegata. Nel 3,7% dei casi la paziente era affetta da endometriosi e nel 3,0% l'indicazione al trattamento è stato un fattore tubarico parziale.

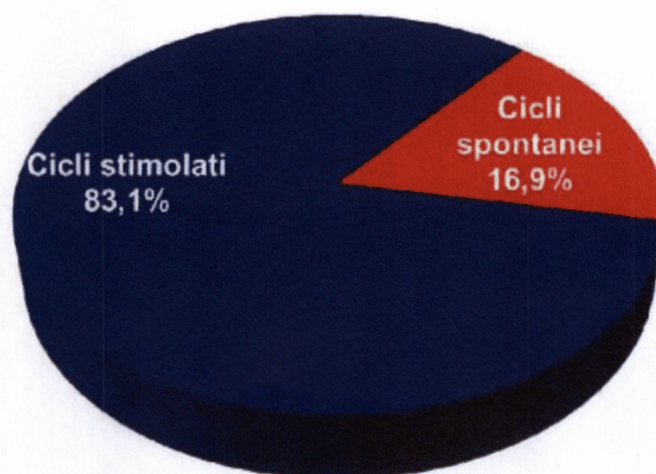
Figura 3.32: Pazienti secondo il principale fattore di indicazione di infertilità per i trattamenti di Inseminazione Semplice, nell'anno 2012



Un ciclo di Inseminazione semplice può avere inizio con una stimolazione farmacologica dell'ovaio o con un'ovulazione spontanea. La **Figura 3.33** rappresenta la proporzione dei cicli spontanei e dei cicli stimolati, sul totale dei cicli iniziati.

I cicli stimolati hanno rappresentato l'83,1% dei cicli iniziati nel 2012 (-2,5% rispetto al 2011) mentre il restante 16,9% dei cicli iniziati è rappresentato dai cicli spontanei.

Figura 3.33: Cicli iniziati da Inseminazione Semplice nell'anno 2012, 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. Nella **Tabella 3.12** è rappresentata la distribuzione dei cicli secondo l'età delle pazienti espressa in classi. Come nel 2011 anche nel 2012 il 37,5% dei cicli è stato effettuato su pazienti con età inferiore ai 35 anni, e nel restante 62,5% dei cicli le pazienti avevano un'età superiore o uguale a 35 anni. Nelle restanti classi di età si registra una leggera diminuzione delle pazienti di età 35-39 anni (-0,4% rispetto al 2011) ed un lieve aumento di quelle con età 40-42 anni (+0,2%) e di quelle con più di 43 anni (+0,1%). L'età media delle pazienti che effettuano cicli di inseminazione semplice rimane 35,4 anni, la stessa del 2011 e del 2010.

Tab. 3.12: Distribuzione dei cicli iniziati da Inseminazione Semplice per classi di età delle pazienti nell'anno 2012

Classi di età	Cicli iniziati		
	N°	%	% cumulata
≤ 34 anni	11.027	37,5	37,5
35-39 anni	12.410	42,2	79,6
40-42 anni	4.249	14,4	94,1
≥ 43 anni	1.741	5,9	100,0
Totale	29.427	100,0	-

L'età dei partner maschili all'inizio del ciclo è mostrata nella seguente **Tabella 3.13**. Come per le pazienti trattate le due classi di età più rappresentative sono quelle più giovani e cioè con meno di 35 anni (25,1% pari al -0,1% del 2011) e con età compresa tra 35 e 44 anni (61,8%) unica classe in aumento rispetto al 2011 (+1,5%). Solo l'1,2% di uomini aveva un'età uguale o superiore ai 55 anni (-0,5% rispetto al 2011).

Tab. 3.13: Distribuzione dei cicli iniziati da Inseminazione Semplice per classi di età dei partner maschili nell'anno 2012

Classi di età	Cicli iniziati		
	N°	%	% cumulata
≤ 34 anni	7.381	25,1	25,1
35-44 anni	18.180	61,8	86,9
45-54 anni	3.499	11,9	98,8
≥ 55 anni	367	1,2	100,0
Totale	29.427	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 condizioni che impongono la sospensione del ciclo.

Nel 2012, i cicli in cui si sono verificate le condizioni per una sospensione del ciclo sono state 2.487, pari all'8,5% dei cicli iniziati, e nel restante 91,5% dei cicli si è proceduto con la fase dell'inseminazione. Nel 2011 la percentuale dei cicli sospesi era uguale all'8,9%.

La quota dei cicli sospesi è direttamente proporzionale all'età delle pazienti su cui vengono effettuati, come è possibile osservare nella **Tabella 3.14**.

Nei cicli iniziati su pazienti con età compresa tra i 35 ed i 39 anni la percentuale di cicli sospesi è del 7,8%, nella classe di età compresa tra i 40 ed i 42 anni del 9,6% e del 10,9% nei cicli su pazienti con età maggiore o uguale a 43 anni.

Tab. 3.14: Cicli iniziati, cicli sospesi e inseminazioni eseguite nell'anno 2012, secondo le classi di età delle pazienti

Classi di età	Cicli iniziati	Cicli sospesi		Inseminazioni	
		N°	%	N°	%
≤ 34 anni	11.027	922	8,4	10.105	91,6
35-39 anni	12.410	966	7,8	11.444	92,2
40-42 anni	4.249	410	9,6	3.839	90,4
≥ 43 anni	1.741	189	10,9	1.552	89,1
Totale	29.427	2.487	8,5	26.940	91,5

Nella **Tabella 3.15** è illustrata la distribuzione dei cicli sospesi secondo la motivazione della sospensione, sia in valore assoluto che in termini percentuali rispetto al totale dei cicli iniziati.

Il 3,4% dei cicli iniziati è stato sospeso per una mancata risposta alla stimolazione ovarica (3,7% nel 2011), mentre il 2,6% (stessa percentuale del 2011) per una risposta eccessiva alla stimolazione stessa.

Tab. 3.15: Totale dei cicli sospesi da Inseminazione Semplice nell'anno 2012, secondo il motivo della sospensione

Motivo della sospensione	Cicli sospesi	
	N°	%
Mancata risposta	1.002	3,4
Risposta eccessiva	760	2,6
Volontà della coppia	231	0,8
Altro	494	1,7
Totale	2.487	8,5

Gravidanze Le gravidanze ottenute grazie alla tecnica di inseminazione semplice nell'anno 2012 sono state 3.024, cioè 222 in meno rispetto al 2011.

Le gravidanze ottenute in centri pubblici o privati convenzionati sono state 1.717, rappresentando il 56,8% del totale delle gravidanze ottenute. Il restante 43,2% delle gravidanze è stato 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 ed alle inseminazioni effettuate (le percentuali sulle inseminazioni sono presentate nella successiva **Tabella 3.17**). Questi indicatori esprimono la probabilità di ottenere una gravidanza in momenti diversi del percorso che la paziente intraprende rivolgendosi ad un centro di fecondazione assistita.

Nella **Tabella 3.16** è mostrato il valore delle percentuali di gravidanza ottenute con la tecnica di Inseminazione Semplice calcolate sul numero delle pazienti trattate e sui cicli iniziati, secondo il tipo di servizio offerto.

Tab. 3.16: Percentuali di gravidanza da Inseminazione Semplice nell'anno 2012, 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	16,3	9,2
Privato convenzionato	17,1	9,6
Privato	17,1	12,0
Totale	16,7	10,3

In generale la percentuale di gravidanze rispetto alle pazienti trattate è 16,7% (+0,5% rispetto al 2011), mentre rispetto ai cicli iniziati è 10,3% (+0,4%).

Osservando le percentuali di gravidanze secondo la tipologia del servizio offerto dai centri, appare evidente come i valori fatti registrare dai centri privati siano superiori ai valori ottenuti nei centri pubblici, sia quando si rapportano le gravidanze alle pazienti trattate (17,1% contro 16,3%) che quando le si rapporta ai cicli iniziati (12,0% contro 9,2%), con solo quest'ultima differenza statisticamente significativa ($p < 0,01$). La migliore performance a livello generale è dovuta esclusivamente ad un miglioramento delle percentuali di successo per i centri pubblici e di quelli privati convenzionati, che contrastano la piccola diminuzione avvenuta nei centri privati.

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 3.17**, mostra le percentuali di gravidanze ottenute rispetto a quattro tipologie di centri caratterizzati attraverso l'incrocio delle variabili "Tipo di Servizio" (nel pubblico/privato sono state

includere la modalità "servizio privato convenzionato" e la 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 a favore dei centri privati, anche se si considera il livello di complessità delle tecniche offerte dai centri. Queste differenze sono statisticamente significative ($p < 0,01$). Le differenze sono significative anche tra centri privati di primo livello e quelli di secondo e terzo ($p < 0,01$), mentre la differenza esistente tra il tipo di livello nei centri pubblici non è statisticamente significativa, situazione opposta a quella presente nel 2011 in cui ad essere statisticamente significativa era solo quella tra i livelli dei centri pubblici.

Tab.3.17: Percentuali di gravidanza da Inseminazione Semplice nell'anno 2012, 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 e Privato Convenzionato	9,2	9,3
Privato	12,9	11,3

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 3.18** è esposta la distribuzione delle percentuali di gravidanze calcolate sui cicli iniziati e sulle inseminazioni effettuate, secondo le classi di età delle pazienti. Dai dati esposti nella tabella si nota come esiste, anche per quanto riguarda la tecnica di inseminazione semplice, una evidente relazione inversamente proporzionale tra la probabilità di successo e l'età della paziente. All'aumentare dell'età, infatti si riducono anche i tassi di gravidanza sia se calcolati sui cicli iniziati che sulle inseminazioni. Rispetto al 2011 i tassi di successo aumentano in tutte le classi di età ad eccezione della "≥43 anni" in cui il tasso diminuisce dell'1,0% se calcolato sui cicli iniziati e dell'1,2% se calcolato sulle inseminazioni.

Tab. 3.18: Percentuali di gravidanza da Inseminazione Semplice nell'anno 2012, rispetto ai cicli iniziati per classi di età delle pazienti

Classi di età	N° gravidanze	Percentuali di gravidanze sui cicli iniziati	Percentuali di gravidanze sulle inseminazioni
≤34 anni	1.462	13,3	14,5
35-39 anni	1.234	9,9	10,8
40-42 anni	283	6,7	7,4
≥43 anni	45	2,6	2,9
Totale	3.024	10,3	11,2

Considerando globalmente tutte le pazienti con età superiore ai 40 anni la percentuale di gravidanza è del 5,5% sui cicli iniziati e del 6,1% sulle inseminazioni effettuate, in diminuzione rispetto ai 5,7% e 6,4% registrati nel 2011.

In termini di sicurezza delle tecniche applicate, un indicatore importante è dato dalla percentuale di gravidanze multiple, sul totale delle gravidanze ottenute. La **Tabella 3.19** mostra la distribuzione del genere delle gravidanze per classi di età delle pazienti. Le gravidanze gemellari ottenute dall'applicazione della tecnica di inseminazione semplice, nell'anno 2012 sono state 217, le trigemine 22 e 4 quelle quaduple. La percentuale di gravidanze gemellari è stata il 7,2%, uguale al 2011, quella delle gravidanze trigemine lo 0,7% (0,9% nel 2011) e la percentuale di gravidanze quaduple è stata uguale allo 0,1% (0,3% nel 2011). Nonostante l'assenza di gravidanze trigemine e quaduple, il rischio di una gravidanza multipla è risultato più elevato nelle pazienti con più di 43 anni.

Tab. 3.19: Numero delle gravidanze singole, gemellari, trigemine e quaduple ottenute da Inseminazione Semplice nell'anno 2012, 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 anni	1.334	91,2	113	7,7	12	0,8	3	0,2
35-39 anni	1.135	92,0	88	7,1	10	0,8	1	0,1
40-42 anni	271	95,8	12	4,2	0	0,0	0	0,0
≥ 43 anni	41	91,1	4	8,9	0	0,0	0	0,0
Totale	2.781	92,0	217	7,2	22	0,7	4	0,1

Nella **Tabella 3.20** sono mostrate le diverse tipologie di complicanze e la loro incidenza sulle inseminazioni effettuate. Le complicanze che si sono verificate nell'applicazione dei cicli di inseminazione semplice, nell'anno 2012, sono state 61 cioè 14 in meno che nel 2011, corrispondenti allo 0,23% (0,25% nel 2011) sul totale delle inseminazioni effettuate, cioè dei cicli iniziati al netto dei cicli sospesi. Nonostante si siano verificate delle complicanze, questi cicli non sono stati interrotti e hanno proceduto nel loro iter.

Tab. 3.20: Numero delle complicanze verificatesi nell'applicazione dell'Inseminazione Semplice nell'anno 2012, secondo la tipologia della complicanza. (Totale 75)

Motivo Complicanze	Complicanze		% sul totale dell'inseminazioni
	N°	%	
Iperstimolazione ovarica severa	17	27,9	0,06
Morte materna	0	0,0	0,00
Altri motivi	44	72,1	0,17
Totale	61	100,0	0,23

Monitoraggio delle gravidanze ottenute da tecniche di I livello

Il numero di gravidanze per cui è stato effettuato il monitoraggio è di 2.506, pari all'82,9% del totale delle gravidanze ottenute grazie all'applicazione della tecnica di inseminazione semplice. La perdita d'informazione relativa alle gravidanze ottenute nel 2012 da tecniche di I livello è quindi del 17,1%, in lieve diminuzione rispetto al 18,1% ottenuto nella rilevazione del 2011.

Parti e nati I parti ottenuti grazie all'applicazione della tecnica di inseminazione semplice sono stati 1.974 corrispondenti al 78,7% delle gravidanze monitorate.

Nella **Tabella 3.21** sono descritti i parti ottenuti secondo il genere e le classi di età della paziente.

Il 91,2% dei parti è stato un parto singolo, l'8,1% un parto gemellare, lo 0,7% un parto trigemino, per un totale di 173 parti multipli, corrispondenti all'8,8% del totale dei parti. Rispetto al 2011 aumentano i parti singoli (erano il 90,5%), mentre diminuiscono i parti gemellari (8,7% nel 2011), e rimangono uguali i parti trigemini (0,7% nel 2011): il totale dei parti multipli diminuisce (9,5% nel 2011).

Tab. 3.21: Numero di parti singoli, gemellari, trigemini ottenuti da Inseminazione Semplice nell'anno 2012, 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 anni	1.002	50,8	902	90,0	91	9,1	9	0,9	0	0,0
35-39 anni	823	41,7	759	92,2	59	7,2	5	0,6	0	0,0
40-42 anni	130	6,6	124	95,4	6	4,6	0	0,0	0	0,0
≥ 43 anni	19	1,0	16	84,2	3	15,8	0	0,0	0	0,0
Totale	1.974	100,0	1.801	91,2	159	8,1	14	0,7	0	0,0

Nella **Tabella 3.22** sono mostrati i dati relativi alle caratteristiche dei bambini nati vivi dall'applicazione delle tecniche di inseminazione semplice. In totale sono nati 2.161 bambini, ma di questi 5 sono nati morti, che corrispondono allo 0,2% (nel 2011 erano 3 pari allo 0,1% dei bambini nati). Tra i 2.156 bambini nati vivi, 11 (0,5% dei nati vivi) sono andati incontro ad una morte neonatale, cioè bambini nati vivi morti entro il 28° giorno di vita, 10 (0,5% sul totale dei nati vivi) hanno evidenziato malformazioni alla nascita, 295 corrispondenti al 13,7% dei nati vivi, presentavano un peso inferiore ai 2.500 grammi e 312 bambini, cioè il 14,5% dei nati vivi è nato pretermine, cioè prima della 37° settimana di gestazione.

Tab. 3.22: Numero di nati vivi, nati vivi malformati, nati vivi sottopeso, nati vivi pretermine e morti neonatali da Inseminazione Semplice nell'anno 2012, 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°	%
2.156	10	0,5	295	13,7	312	14,5	11	0,5

Rispetto alla rilevazione del 2011 si riscontra una diminuzione dei bambini sottopeso (erano il 15,0%), dei bambini nati pretermine (erano il 15,0%) e delle morti neonatali che nel 2011 sono state 17

corrispondenti allo 0,7% dei nati vivi. I bambini nati vivi con malformazioni nel 2011 erano 11 pari allo 0,5%.

Nella **Tabella 3.23** la distribuzione dei bambini nati sottopeso è rappresentata secondo il genere di parto. L'incidenza dei nati sottopeso aumenta, ovviamente, in relazione al genere di parto: dal 5,8% dei nati vivi da parti singoli, al 47,6% da parti gemellari, al 95,2% dei parti trigemini.

Tab. 3.23: Numero di nati vivi sottopeso da Inseminazione Semplice nell'anno 2012 secondo il genere di parto.

Genere di parto	Numero Nati vivi	N° nati vivi sottopeso (inferiore a 2.500 grammi)	
		N°	%
Parti singoli	1.799	105	5,8
Parti gemellari	315	150	47,6
Parti trigemini	42	40	95,2
Parti quadrupli	0	0	-
Totale	2.156	295	13,7

Nello stesso modo rappresentiamo nella **Tabella 3.24** la distribuzione dei nati pretermine, cioè nati prima della 37^a settimana, in relazione al genere di parto. Anche in questo caso, ovviamente, l'incidenza di nati pretermine sul totale dei nati vivi aumenta in relazione al genere di parto: 6,9% per i nati vivi da parti singoli, il 47,3% dei nati vivi da parti gemellari ed il 92,9% da parti trigemini.

Tab. 3.24: Numero di nati vivi pretermine da Inseminazione Semplice nell'anno 2012 secondo il genere di parto

Genere di parto	Numero Nati vivi	N° nati vivi pretermine (prima della 37° settimana gestazionale)	
		N°	%
Parti singoli	1.799	124	6,9
Parti gemellari	315	149	47,3
Parti trigemini	42	39	92,9
Parti quadrupli	0	0	-
Totale	2.156	312	14,5

Gravidanze perse al follow-up ed esiti negativi La percentuale di gravidanze ottenute dall'applicazione della tecnica di inseminazione semplice per cui non è stato possibile tracciare il follow-up nell'anno 2012, è risultata pari al 17,1%.

Nella **Tabella 3.25** è rappresentata la distribuzione dei centri, in cui è stata ottenuta almeno una gravidanza, secondo la percentuale di perdita di informazione delle 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 stati 178 e rappresentano il 65,7% dei centri che

nel 2012 hanno ottenuto almeno una gravidanza. Nella rilevazione precedente questi centri rappresentavano il 62,7% del totale.

I centri che non forniscono dati su alcuna delle gravidanze ottenute, raggiungendo il 100% di perdita di gravidanze al follow-up sono stati 32 (11,8%), dato simile a quello registrato nel 2011 (11,6%).

Tab. 3.25: Distribuzione dei centri secondo la percentuale di gravidanze perse al follow-up nell'anno 2012.

Gravidanze perse al follow-up	Numero centri	Valori percentuali	Percentuale cumulata
Tutte le gravidanze perse al follow-up	32	11,8	11,8
Tra 76% e 99%	0	0,0	11,8
Tra 51% e 75%	5	1,8	13,7
Tra 26% e 50%	21	7,7	21,4
Tra 11% e 25%	27	10,0	31,4
Fino al 10%	8	3,0	34,3
Nessuna gravidanza persa al follow-up	178	65,7	100,0
Totale	271*	100,0	-

* 40 centri non hanno ottenuto alcuna gravidanza.

Studiando il dato relativamente al tipo di servizio offerto dai centri, si evidenzia una maggiore, ma non statisticamente significativa, perdita d'informazione dei centri privati (18,6% di gravidanze perse al follow-up) rispetto ai centri pubblici (16,3%). Nel 2011 la perdita d'informazione era maggiore nei centri pubblici (19,0%) che in quelli privati (17,5%).

Nella **Tabella 3.26** mostriamo gli esiti negativi che si sono verificati nelle gravidanze monitorate. In totale il 21,2% delle gravidanze monitorate ha avuto un esito negativo con una diminuzione dell'1,3% rispetto ai dati del 2011. Gli aborti spontanei registrati sono stati 464, pari al 18,5% delle gravidanze di cui si conosce l'esito, gli aborti terapeutici sono stati 26 pari all'1,0% delle gravidanze monitorate, le gravidanze ectopiche sono state 34 pari all'1,4%, e le morti intrauterine 8 che rappresentano lo 0,3% delle gravidanze monitorate.

Tab. 3.26: Numero di esiti negativi nell'anno 2012, secondo la tipologia dell'esito negativo in rapporto al totale delle gravidanze monitorate

Totale gravidanze monitorate	Aborti Spontanei		Aborti Terapeutici		Gravidanze ectopiche		Morti intrauterine	
	N°	% su gravidanze monitorate	N°	% su gravidanze monitorate	N°	% su gravidanze monitorate	N°	% su gravidanze monitorate
2.506	464	18,5	26	1,0	34	1,4	8	0,3

Anche gli esiti negativi di gravidanza sono caratterizzati dall'età della paziente. Infatti, a minore età della paziente corrisponde un rischio minore che la gravidanza non esiti in un parto.

Nella **Tabella 3.27** è esposta la distribuzione degli esiti negativi, in cui sono state incluse le 8 morti intrauterine, secondo la classe di età della paziente. Il rischio che una gravidanza abbia un esito negativo va dal 16,3% per le pazienti di età inferiore ai 35 anni, al 51,3% per le pazienti con età uguale o superiore ai 43 anni.

Tab. 3.27: Esiti negativi distribuiti per classi di età - anno 2012

Classi di età	Gravidanze Monitorate	Esiti Negativi *	
	N°	N°	%
≤ 34 anni	1.197	195	16,3
35-39 anni	1.029	206	20,0
40-42 anni	241	111	46,1
≥ 43 anni	39	20	51,3
Totale	2.506	532	21,2

* Negli esiti negativi sono state incluse le 8 morti intrauterine