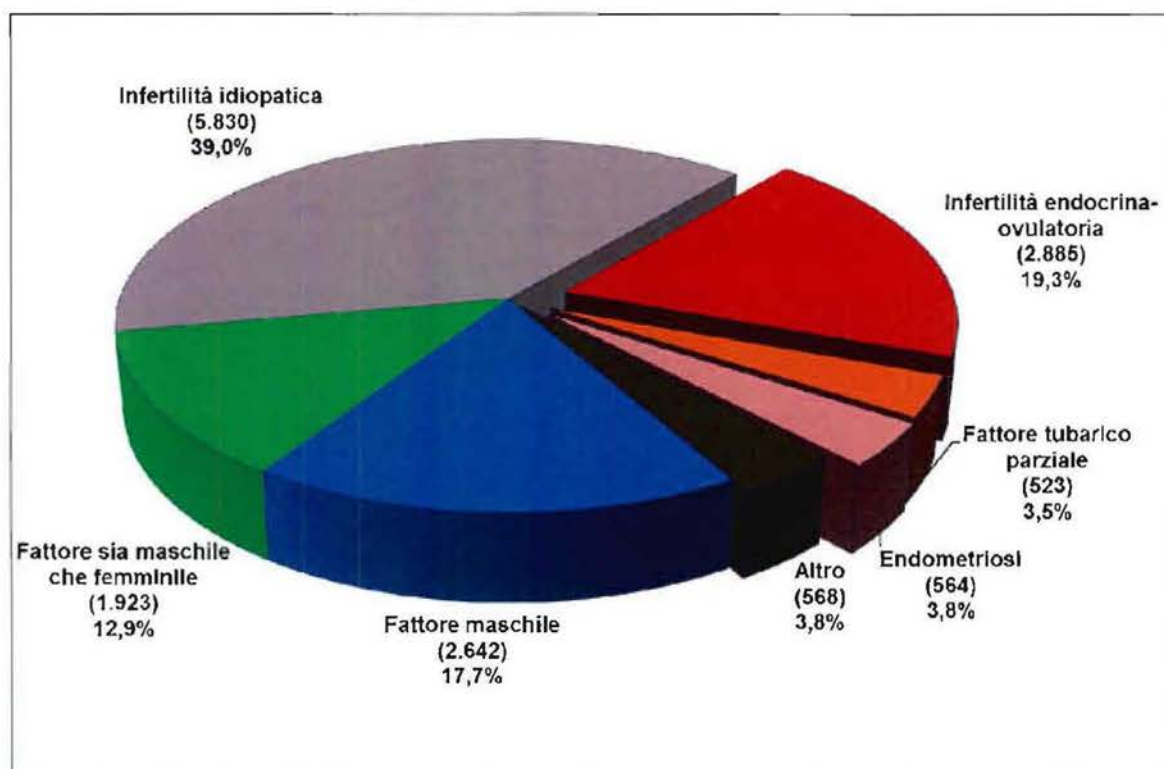


La **Figura 3.3.1** mostra che nel 2014 il 17,7% dei principali fattori d'infertilità erano attribuibili al solo partner maschile e se a questa percentuale aggiungiamo anche il 12,9% di fattori sia maschile che femminile otteniamo un 30,6% di infertilità nella quale è presente almeno una componente maschile. Il dato riguardante l'infertilità maschile è in costante diminuzione dal 2007 in cui riguardava il 45,5% delle coppie, equivalente ad un calo del 32%.

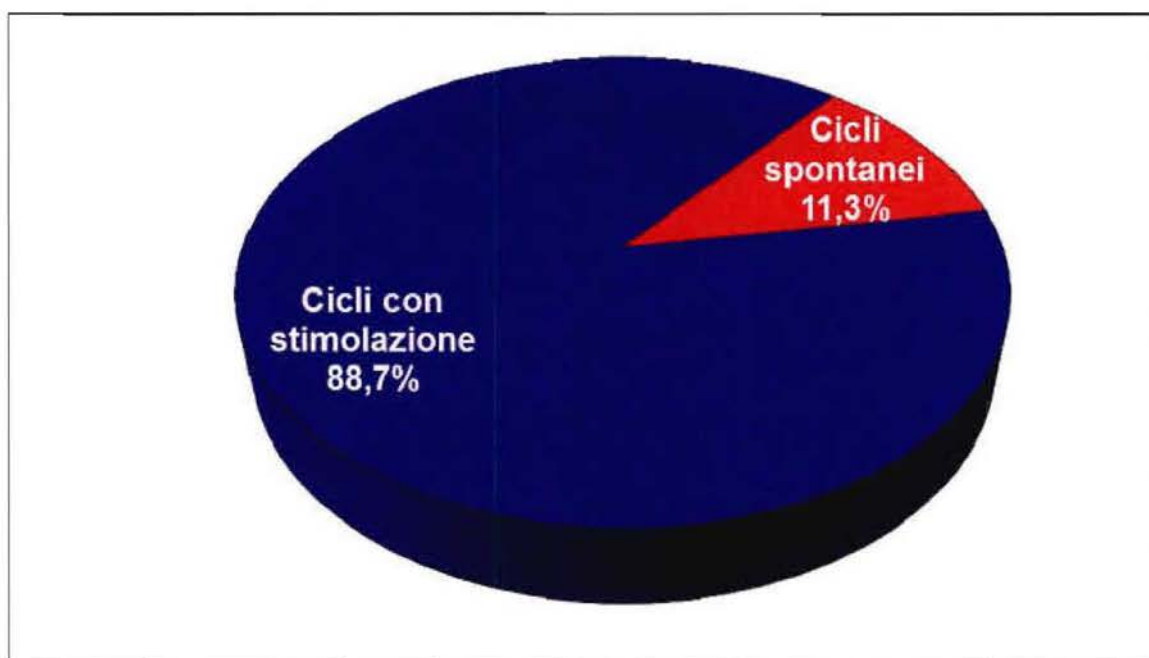
**Figura 3.3.1: Pazienti secondo il principale fattore di indicazione di infertilità per i trattamenti di Inseminazione Semplice, nell'anno 2014**



Un ciclo di Inseminazione semplice può avere inizio con una stimolazione farmacologica dell'ovaio o con un'ovulazione spontanea. La **Figura 3.3.2** rappresenta la proporzione dei cicli spontanei e dei cicli stimolati, sul totale dei cicli iniziati.

I cicli stimolati (88,7%) raggiungono la quota massima dal 2005. Di conseguenza i cicli spontanei (11,3%) diminuiscono rispetto alla scorsa rilevazione.

**Figura 3.3.2: Cicli iniziati da Inseminazione Semplice nell'anno 2014, secondo il tipo di stimolazione utilizzata**



**Tab. 3.3.7: Distribuzione dei cicli iniziati da Inseminazione Semplice secondo le classi di età delle pazienti nell'anno 2014**

Classi di età	Cicli iniziati		
	N	%	% cumulata
≤ 34 anni	9.135	38,3	38,3
35-39 anni	9.758	40,9	79,2
40-42 anni	3.591	15,0	94,2
≥ 43 anni	1.382	5,8	100
<b>Totale</b>	<b>23.866</b>	<b>100</b>	<b>-</b>

Un'altra caratteristica determinante nella probabilità di ottenere una gravidanza in un ciclo di inseminazione semplice, è l'età della paziente. La distribuzione percentuale dei cicli iniziati per classi di età delle pazienti del 2014 riflette una diminuzione, rispetto al 2013, delle classi con meno di 40 anni ed un aumento della quota delle pazienti con più di 40 anni (dal 19,6% del 2013 al 20,8% del 2014). La conseguenza è un lieve aumento dell'età media al 35,4 anni dal 35,3 calcolato nel 2013.

L'età dei partner maschili all'inizio del ciclo è mostrata nella **Tabella 3.3.8**. La distribuzione percentuale riflette una diminuzione della quota di pazienti con meno di 35 anni (-0,5%) e di quelli con più di 45 (-4,4%).

**Tab. 3.3.8: Distribuzione dei cicli iniziati da Inseminazione Semplice secondo le classi di età dei partner maschili nell'anno 2014**

Classi di età	Cicli iniziati		
	N	%	% cumulata
≤ 34 anni	6.047	25,3	25,3
35-39 anni	9.989	41,9	67,2
40-44 anni	5.512	23,1	90,3
≥ 45 anni	2.318	9,7	100
<b>Totale</b>	<b>23.866</b>	<b>100</b>	<b>-</b>

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 2014, i cicli in cui si sono verificate le condizioni per una sospensione del ciclo sono stati 1.924, pari all'8,1% dei cicli iniziati; nel restante 91,9% dei cicli si è proceduto con la fase dell'inseminazione. I 175 cicli sospesi in meno rispetto al 2013 significano una riduzione dell'8,3%. La quota dei cicli sospesi viene analizzata in relazione all'età delle pazienti su cui vengono effettuati (**Tabella 3.3.9**). Rispetto al 2013 assistiamo ad un aumento della percentuale di cicli sospesi in tutte le classi di età, soprattutto nelle pazienti con più di 43 anni (+1%).

**Tab. 3.3.9: : Distribuzione dei cicli iniziati, dei cicli sospesi e delle inseminazioni eseguite nell'anno 2014, secondo le classi di età delle pazienti**

Classi di età	Cicli iniziati	Cicli sospesi		Inseminazioni	
		N	%	N	%
≤ 34 anni	9.135	756	8,3	8.379	91,7
35-39 anni	9.758	694	7,1	9.064	92,9
40-42 anni	3.591	342	9,5	3.249	90,5
≥ 43 anni	1.382	132	9,6	1.250	90,4
<b>Totale</b>	<b>23.866</b>	<b>1.924</b>	<b>8,1</b>	<b>21.942</b>	<b>91,9</b>

Scendendo nel dettaglio delle motivazioni che hanno portato alla sospensione del ciclo (**Tabella 3.3.10**) osserviamo che la “mancata risposta alla stimolazione” (3,4% dei cicli iniziati) continua ad essere il motivo principale di sospensione.

**Tab. 3.3.10: Distribuzione dei cicli sospesi da Inseminazione Semplice nell'anno 2014, secondo il motivo della sospensione (in percentuale sul totale dei cicli iniziati)**

Motivo della sospensione	Cicli sospesi	
	N	%
Mancata risposta	805	3,4
Risposta eccessiva	590	2,5
Volontà della coppia	145	0,6
Altro	384	1,6
<b>Totale</b>	<b>1.924</b>	<b>8,1</b>



### 3.3.2.2. Gravidanze

Le 2.392 gravidanze ottenute grazie alla tecnica di inseminazione intrauterina nell'anno 2014 sono state 383 in meno rispetto al 2013 (-13,8%). Le 1.321 gravidanze ottenute in centri pubblici o privati convenzionati rappresentano il 55,2% del totale delle gravidanze ottenute. Per calcolare l'efficienza delle tecniche applicate, verranno considerati i rapporti tra le gravidanze ottenute ed i cicli iniziati e le inseminazioni effettuate. 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 3.3.11** 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. 3.3.11: Percentuali di gravidanza da Inseminazione Semplice nell'anno 2014, rispetto ai pazienti trattati, ai cicli iniziati ed alle inseminazioni effettuate secondo la tipologia del servizio.**

Tipologia del servizio	Percentuali di gravidanze su numero di pazienti trattati	Percentuali di gravidanze su cicli iniziati	Percentuali di gravidanze sulle inseminazioni effettuate
Pubblico	15,3	8,7	9,5
Privato convenzionato	15,7	9,5	10,6
Privato	16,9	12,0	12,8
<b>Totale</b>	<b>16,0</b>	<b>10,0</b>	<b>10,9</b>

La percentuale di gravidanze diminuisce lievemente, rispetto al 2012, sia se calcolata sui pazienti trattati (-0,1%), che sui cicli iniziati (-0,2%) e sulle inseminazioni effettuate (-0,2%).

Scendendo nel dettaglio della tipologia del servizio offerto dai centri, i valori fatti registrare dai centri privati sono significativamente superiori a quelli ottenuti nei centri pubblici. Rispetto al 2013 le percentuali diminuiscono per i centri pubblici e per quelli privati, mentre aumentano per i centri privati convenzionati.

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

Nella **Tabella 3.3.12** sono mostrate le percentuali di gravidanze ottenute su cicli iniziati, rispetto a quattro tipologie di centri caratterizzati attraverso l'incrocio delle variabili "Tipo di Servizio" (nel pubblico/privato sono state incluse 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 nel 2014 l'efficacia dei centri privati è maggiore rispetto a quelli pubblici ( $p < 0,01$ ), sia per i centri di I livello che per quelli di II e III livello. La maggiore efficacia riscontrata nei centri di II e III livello rispetto a quelli di I nel pubblico è supportata da significatività statistica, mentre l'efficacia maggiore dei centri privati di I livello rispetto a quelli di II e III è dovuta alla casualità.

**Tab. 3.3.12: Percentuali di gravidanza da Inseminazione Semplice nell'anno 2014, 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	7,7	9,1
Privato	12,8	11,5

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 gravidanza. La distribuzione delle percentuali di gravidanze calcolate sui cicli iniziati e sulle inseminazioni effettuate, secondo le classi di età delle pazienti (**Tabella 3.3.13**) evidenzia l'evidente relazione inversamente proporzionale tra la probabilità di successo e l'età della paziente. Rispetto al 2013 i tassi di successo aumentano solamente per le pazienti con più di 42 anni (+0,6% su cicli e +0,5% su inseminazioni).

**Tab. 3.3.13: Percentuali di gravidanza da Inseminazione Semplice nell'anno 2014, rispetto ai cicli iniziati ed alle inseminazioni effettuate, secondo le classi di età delle pazienti.**

Classi di età	Gravidanze ottenute	Percentuale di gravidanze sui cicli iniziati	Percentuale di gravidanze sulle inseminazioni
≤34 anni	1.161	12,7	13,9
35-39 anni	937	9,6	10,3
40-42 anni	250	7,0	7,7
≥43 anni	44	3,2	3,5
<b>Totale</b>	<b>2.392</b>	<b>10,0</b>	<b>10,9</b>

In termini di sicurezza delle tecniche applicate, un indicatore importante è dato dalla percentuale di gravidanze multiple, sul totale delle gravidanze ottenute (**Tabella 3.3.14**). Le gravidanze gemellari sono state l'8,1% delle gravidanze ottenute nel 2014, con un aumento rispetto al 2012 dell'1,3%; le trigemine e le quadruple diminuiscono in numero (-4) ed in percentuale (-0,1%) rispetto al 2013. Nelle pazienti con meno di 34 anni aumentano le gemellari (+0,8%) mentre le trigemine diminuiscono (-0,5%). Le gravidanze gemellari aumentano anche nella classe 35-39 anni (+2,%) ed in quella con più di 42 anni (+4,4%) mentre diminuiscono nella classe 40-42 anni (-0,4%).

**Tab. 3.3.14: Distribuzione delle gravidanze singole, gemellari, trigemine e quaduple ottenute da Inseminazione Semplice nell'anno 2014, secondo le classi di età delle pazienti.**

Classi di età	Gravidanze singole		Gravidanze gemellari		Gravidanze trigemine		Gravidanze quaduple	
	N	%	N	%	N	%	N	%
≤ 34 anni	1.048	90,3	105	9,0	5	0,4	3	0,3
35-39 anni	849	90,6	79	8,4	5	0,5	4	0,4
40-42 anni	243	97,2	7	2,8	0	-	0	-
≥ 43 anni	41	93,2	3	6,8	0	-	0	-
<b>Totale</b>	<b>2.181</b>	<b>91,2</b>	<b>194</b>	<b>8,1</b>	<b>10</b>	<b>0,4</b>	<b>7</b>	<b>0,3</b>

Le complicanze verificatesi nell'applicazione dei cicli di inseminazione semplice del 2014 sono state 30 (14 in meno del 2013), corrispondenti allo 0,14% (0,18% nel 2013) sul totale delle inseminazioni effettuate. Nonostante si siano verificate delle complicanze, questi cicli non sono stati interrotti e hanno proceduto nel loro iter.

**Tab. 3.3.15: Distribuzione delle complicanze verificatesi nell'applicazione dell'Inseminazione Semplice nell'anno 2014, secondo la tipologia della complicanza. (Totale 30)**

Motivo Complicanze	Complicanze		% sul totale dell'inseminazioni
	N	%	
Iperstimolazione ovarica severa (OHSS)	2	6,7	0,01
Morte materna	0	-	-
Altri motivi	28	93,3	0,13
<b>Totale</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>0,14</b>



### 3.3.3. Monitoraggio delle gravidanze ottenute da tecniche di I livello (Inseminazione semplice)

Il numero di gravidanze per cui è stato effettuato il monitoraggio è di 1.961, pari all'82% del totale delle gravidanze ottenute grazie all'applicazione della tecnica di inseminazione semplice. La perdita d'informazione relativa alle gravidanze ottenute nel 2014 da tecniche di I livello è quindi del 18%, in aumento rispetto al 16,8% ottenuto nella rilevazione del 2013.

#### 3.3.3.1. Parti e nati

I parti ottenuti grazie all'applicazione della tecnica di inseminazione semplice sono stati 1.529 corrispondenti al 78% delle gravidanze monitorate.

Nella **Tabella 3.3.16** sono descritti i parti ottenuti secondo il genere e le classi di età della paziente. Il 90,1% dei parti è stato un parto singolo (-1,3% rispetto al 2013), il 9,5% un parto gemellare (+1,7%), lo 0,3% un parto trigemino (-0,4%), per un totale di 151 parti multipli, corrispondenti al 9,9% del totale dei parti (+1,3%).

**Tab. 3.3.16: Distribuzione dei parti singoli, gemellari, trigemini ottenuti da Inseminazione Semplice nell'anno 2014, 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	789	51,6	707	89,6	79	10,0	2	0,3	1	0,1
35-39 anni	592	38,7	529	89,4	61	10,3	2	0,3	0	-
40-42 anni	130	8,5	126	96,9	4	3,1	0	-	0	-
≥ 43 anni	18	1,2	16	88,9	2	11,1	0	-	0	-
<b>Totale</b>	<b>1.529</b>	<b>100</b>	<b>1.378</b>	<b>90,1</b>	<b>146</b>	<b>9,5</b>	<b>4</b>	<b>0,3</b>	<b>1</b>	<b>0,1</b>

Nella **Tabella 3.3.17** sono mostrati i dati relativi alle caratteristiche dei bambini nati vivi dall'applicazione delle tecniche di inseminazione semplice. In totale sono nati 1.687 bambini, 291 in meno rispetto al 2013, con 5 bambini nati morti, che corrispondono allo 0,3% (nel 2013 sono stati 8 pari allo 0,4%). Tra i 1.682 bambini nati vivi, 16 (1% dei nati vivi) sono andati incontro ad una morte neonatale, cioè bambini nati vivi morti entro il 28° giorno di vita, 15 (0,9% sul totale dei nati vivi) hanno evidenziato malformazioni alla nascita, 263 pari al 15,6% dei nati vivi erano sottopeso e 260 bambini, cioè il 15,5% dei nati vivi è nato pretermine.



**Tab. 3.3.17: Distribuzione dei nati vivi, nati vivi malformati, nati vivi sottopeso, nati vivi pretermine e morti neonatali da Inseminazione Semplice nell'anno 2014, in rapporto ai nati vivi totali.**

Nati vivi totali	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	%
1.682	15	0,9	263	15,6	260	15,5	16	1,0

Nella **Tabella 3.3.18** è rappresentata sia la distribuzione dei bambini nati sottopeso che quella dei bambini nati pretermine, entrambi in relazione al genere di parto. L'incidenza dei nati sottopeso e dei nati pretermine aumenta, ovviamente, in relazione al genere di parto.

**Tab. 3.3.18: Distribuzione dei nati vivi sottopeso da Inseminazione Semplice nell'anno 2013 secondo il genere di parto.**

Genere di parto	Numero di parti	Numero di bambini nati vivi	Nati vivi sottopeso (inferiore a 2.500 grammi)		Nati vivi pretermine (prima della 37° settimana gestazionale)	
			N	%	N	%
Singolo	1.378	1.374	87	6,3	94	6,8
Gemellare	146	291	160	55,0	150	51,5
Trigemino	4	12	12	100	12	100
Quadruplo	1	4	4	100	4	100
<b>Totale</b>	<b>1.529</b>	<b>1.681</b>	<b>263</b>	<b>15,6</b>	<b>260</b>	<b>15,5</b>

### 3.3.3.2. 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 2014, è risultata pari al 18%.

Nella **Tabella 3.3.19** 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 167 che rappresentano il 63,5% dei centri che nel 2014 hanno ottenuto almeno una gravidanza. Nella rilevazione precedente questi centri rappresentavano il 66,7% 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 30 (11,4%), dato uguale a quello registrato nel 2013. Studiando il dato relativamente al tipo di servizio offerto dai centri, si evidenzia una perdita d'informazione significativamente maggiore dei centri privati (22,2% di gravidanze perse al follow-up) rispetto ai centri pubblici (15,9%).

**Tab. 3.3.19: Distribuzione dei centri secondo la percentuale di gravidanze perse al follow-up nell'anno 2014.**

Gravidanze perse al follow-up	Numero centri	Valori percentuali	Percentuale cumulata
Tutte le gravidanze perse al follow-up	30	11,4	11,4
Tra 76% e 99%	0	-	11,4
Tra 51% e 75%	2	0,8	12,2
Tra 26% e 50%	27	10,3	22,4
Tra 11% e 25%	30	11,4	33,8
Fino al 10%	7	2,7	36,5
Nessuna gravidanza persa al follow-up	167	63,5	100
<b>Totale</b>	<b>263*</b>	<b>100</b>	-

\* 36 centri non hanno ottenuto alcuna gravidanza.

Nella **Tabella 3.3.20** mostriamo gli esiti negativi che si sono verificati nelle gravidanze monitorate che seppur diminuendo in numero assoluto (432 contro i 499 del 2013) vedono aumentare la loro quota rispetto alle gravidanze monitorate passando dal 21,6% del 2013 al 22% del 2014. In particolare gli aborti spontanei sono stati 382, pari al 19,5% delle gravidanze di cui si conosce l'esito (quota di gravidanze simile al 2013), gli aborti terapeutici sono stati 19 pari all'1% delle gravidanze monitorate (+0,3%), le gravidanze ectopiche sono state 31 pari all'1,6% (+0,2%).

**Tab. 3.3.20: Numero di esiti negativi nell'anno 2014, secondo la tipologia dell'esito negativo in rapporto al totale delle gravidanze monitorate.**

Gravidanze monitorate totali	Aborti Spontanei		Aborti Terapeutici		Gravidanze ectopiche	
	N	% su gravidanze monitorate	N	% su gravidanze monitorate	N	% su gravidanze monitorate
1.961	382	19,5	19	1,0	31	1,6

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 3.3.22** è esposta la distribuzione degli esiti negativi secondo la classe di età della paziente. Il rischio che una gravidanza abbia un esito negativo va dal 14,2% per le pazienti di età inferiore ai 35 anni, al 52,6% per le pazienti con età uguale o superiore ai 43 anni.

**Tab. 3.3.22: Distribuzione degli esiti negativi secondo le classi di età delle pazienti - anno 2014.**

Classi di età	Gravidanze monitorate totali	Esiti Negativi	
		N	%
≤ 34 anni	920	131	14,2
35-39 anni	785	193	24,6
40-42 anni	218	88	40,4
≥ 43 anni	38	20	52,6
<b>Totale</b>	<b>1.961</b>	<b>432</b>	<b>22,0</b>



### **Capitolo 3.4. Trattamenti ed esiti delle tecniche di PMA di II e III livello nell'anno 2014**

#### **3.4.1. Adesione alla raccolta dati**

In questo capitolo, verranno esaminati i dati riferiti ai cicli effettuati con l'applicazione di tecniche di Procreazione Medicalmente Assistita di secondo e terzo livello nell'anno 2014.

I centri attivi nel 2014, e quindi con obbligo di comunicazione dei dati al Registro Nazionale della PMA, autorizzati dalle rispettive regioni, (ad esclusione di quelli operanti nella regione Lazio, ancora in attesa di autorizzazione), erano 200. I centri attivi che offrivano servizio pubblico erano 74, quelli privati convenzionati con il Sistema Sanitario Nazionale (SSN) 19, mentre i centri privati risultavano 107.

I centri attivi ma che hanno comunicato di non aver svolto attività sono stati 25 (come nel 2013), di cui 12 pubblici, 1 privato convenzionato e 12 privati.

I centri che nel 2014 hanno effettivamente eseguito cicli grazie all'applicazione di tecniche di secondo e terzo livello sono stati 175, 3 in meno del 2013, di cui 62 pubblici, 18 privati convenzionati e 95 privati.

**Tab. 3.4.1: Distribuzione dei centri secondo il numero di coppie di pazienti trattati solo con tecniche a fresco nell'anno 2014.**

Pazienti trattati	Numero centri	Percentuale	Percentuale cumulata
Nessun paziente *	25	12,5	12,5
Tra 1 e 20 pazienti	10	5,0	17,5
Tra 21 e 50 pazienti	19	9,5	27,0
Tra 51 e 100 pazienti	24	12,0	39,0
Tra 101 e 200 pazienti	41	20,5	59,5
Tra 201 e 500 pazienti	56	28,0	87,5
Più di 500 pazienti	25	12,5	100
<b>Totale</b>	<b>200</b>	<b>100</b>	-

La **tabella 3.4.1** mostra la distribuzione dei centri secondo il numero delle coppie di pazienti trattate con tecniche definite “a fresco” nel corso dell’anno, fotografando la capacità ricettiva delle strutture operanti nel nostro paese. Nella composizione delle classi non sono ovviamente conteggiate le coppie che hanno effettuato cicli con l’utilizzo di embrioni e/o ovociti crioconservati. I centri con più di 500 pazienti trattati in un anno, sono stati 25 (12,5% del totale dei centri attivi) uno in meno rispetto al 2013.

I centri che hanno svolto attività su un massimo di 50 coppie di pazienti nell'arco dell'anno, rappresentavano il 27% del totale, percentuale inferiore al 31% del 2013. I centri che hanno trattato un numero di pazienti compreso tra i 51 ed i 100 aumentano di una unità rispetto al 2013, mentre quelli che hanno trattato tra i 100 ed i 200 aumentano di 6 centri.

**Dalle analisi successive verranno esclusi i 25 centri con zero pazienti. L'analisi dei dati sarà, quindi, svolta su un universo di 175 centri, ovvero 3 in meno rispetto al 2013 e 7 in meno rispetto al 2012.**

### 3.4.2. Efficacia delle tecniche di secondo e terzo livello

#### 3.4.2.1. Centri, pazienti trattati, cicli effettuati e prelievi eseguiti con tecniche a fresco

Nel 2014 le coppie di pazienti che hanno avuto accesso alle tecniche di fecondazione assistita di secondo e terzo livello definite "a fresco" sono state 45.985 (-447 rispetto al 2013). I 55.705 cicli iniziati nel 2014 fanno registrare un aumento di 656 cicli rispetto al 2013 che inverte la tendenza in diminuzione delle ultime due rilevazioni. Il numero medio di cicli iniziati per coppia rimane fermo al valore di 1,2.

**Tab. 3.4.2: Distribuzione del numero di centri, di pazienti e di cicli iniziati con tecniche a fresco nell'anno 2014 per regione ed area geografica**

Regioni ed aree geografiche	Centri		Pazienti		Cicli iniziati	
	N	%	N	%	N	%
Piemonte	9	5,1	2.555	5,6	2.864	5,1
Valle d'Aosta	1	0,6	227	0,5	330	0,6
Lombardia	24	13,7	10.483	22,8	14.453	25,9
Liguria	2	1,1	528	1,1	599	1,1
<b>Nord ovest</b>	<b>36</b>	<b>20,6</b>	<b>13.793</b>	<b>30,0</b>	<b>18.246</b>	<b>32,8</b>
P.A. Bolzano	2	1,1	844	1,8	1.029	1,8
P.A. Trento	1	0,6	375	0,8	503	0,9
Veneto	20	11,4	2.565	5,6	2.939	5,3
Friuli Venezia Giulia	3	1,7	1.540	3,3	1.765	3,2
Emilia Romagna	13	7,4	4.061	8,8	4.934	8,9
<b>Nord est</b>	<b>39</b>	<b>22,3</b>	<b>9.385</b>	<b>20,4</b>	<b>11.170</b>	<b>20,1</b>
Toscana	14	8,0	6.433	14,0	7.694	13,8
Umbria	2	1,1	244	0,5	336	0,6
Marche	2	1,1	184	0,4	251	0,5
Lazio	19	10,9	4.339	9,4	5.002	9,0
<b>Centro</b>	<b>37</b>	<b>21,1</b>	<b>11.200</b>	<b>24,4</b>	<b>13.283</b>	<b>23,8</b>
Abruzzo	3	1,7	555	1,2	561	1,0
Molise	0	-	0	-	0	-
Campania	25	14,3	4.696	10,2	5.240	9,4
Puglia	12	6,9	1.810	3,9	1.987	3,6
Basilicata	1	0,6	293	0,6	384	0,7
Calabria	3	1,7	403	0,9	403	0,7
Sicilia	16	9,1	3.031	6,6	3.284	5,9
Sardegna	3	1,7	819	1,8	1.147	2,1
<b>Sud e isole</b>	<b>63</b>	<b>36,0</b>	<b>11.607</b>	<b>25,2</b>	<b>13.006</b>	<b>23,3</b>
<b>Italia</b>	<b>175</b>	<b>100</b>	<b>45.985</b>	<b>100</b>	<b>55.705</b>	<b>100</b>



Il numero di centri aumenta di una unità in Emilia Romagna ed in Puglia, e di 2 in Campania, mentre diminuisce di uno in Calabria e di 3 unità nel Lazio ed in Sicilia: in generale in Italia nel 2014 vi erano 3 centri in meno rispetto al 2013 che hanno svolto attività di II e III livello.

Più del 50% dei cicli iniziati con tecniche a fresco in Italia sono stati effettuati nelle regioni del Nord dell'Italia, ed in particolare nei centri della Lombardia in cui viene svolta il 25,9% di tutta l'attività nazionale: piuttosto distante è la seconda regione per mole di attività, la Toscana, in cui si sono effettuati il 13,8% di tutti i cicli a fresco.

Rispetto al 2013 si registrano variazioni percentuali minime, sia in positivo che in negativo, in quasi tutte le regioni ad eccezione della già citata Toscana (+1,2% equivalente a 785 cicli in più) e del Lazio (-1,3% riferito a 642 cicli in meno). In termini quantitativi sono da registrare i 519 cicli in più della Lombardia (+0,6%) ed i 412 cicli in più della Campania (+0,6%).

Analizzando i dati precedenti secondo la tipologia del servizio (**Tabella 3.4.3**), si evidenzia che i centri pubblici rispetto al 2013 diminuiscono in numero (-2), in pazienti trattati (-1.285) ed in cicli effettuati (-692). Anche i centri privati diminuiscono di 2 unità ma la loro attività comunque aumenta di 226 cicli. I centri privati convenzionati invece aumentano di una sola unità e la loro attività fa segnare un aumento di 1.122 cicli pari ad un +1,7% di cicli rispetto al 2013.

**Tab. 3.4.3: Distribuzione dei centri, dei pazienti e dei cicli iniziati con tecniche a fresco secondo la tipologia del servizio nell'anno 2014.**

Tipologia del servizio	Centri		Pazienti		Cicli iniziati	
	N	%	N	%	N	%
Pubblico	62	35,4	17.027	37,0	20.910	37,5
Privato convenzionato	18	10,3	12.563	27,3	16.077	28,9
Privato	95	54,3	16.395	35,7	18.718	33,6
<b>Totale</b>	<b>175</b>	<b>100</b>	<b>45.985</b>	<b>100</b>	<b>55.705</b>	<b>100</b>

Ai centri pubblici e privati convenzionati viene chiesto di comunicare quanti dei cicli iniziati siano effettuati o meno in convenzione col SSN. I dati raccolti hanno evidenziato che negli 80 centri attivi nel 2014, il 95,8% dei cicli a fresco è stato eseguito in convenzione con il Sistema Sanitario Nazionale e solo il restante 4,2% in regime di tipo privato. L'esiguità del fenomeno delle prestazioni non convenzionate è determinante, anche per questa rilevazione, nella decisione di considerare i dati raccolti in questi centri come fossero tutti convenzionati con il SSN.

Una caratterizzazione dei centri, che ci permette anche di confrontare i dati del Registro Italiano con quelli del Registro Europeo (European IVF Monitoring, EIM), è ottenuta classificando i centri in base alla mole di lavoro svolta ottenuta, calcolando il numero di cicli iniziati, in un anno, di secondo e terzo livello, sia "a fresco" che "da scongelamento" e da questa rilevazione anche i cicli iniziati dopo una "donazione di ovociti". Nella **Tabella 3.4.4** è rappresentata la distribuzione dei centri, dei cicli iniziati con tecniche a fresco, con tecniche da scongelamento, con donazione di ovociti e dei cicli iniziati totali, secondo la dimensione dei centri precedentemente definita.

**Tab. 3.4.4: Distribuzione dei centri, dei cicli iniziati con tecniche a fresco, dei cicli iniziati con tecniche da scongelamento, dei cicli iniziati con donazione di ovociti e dei cicli iniziati con tutte le tecniche di II e III livello nell'anno 2014 secondo la dimensione dei centri.**

Dimensione dei centri	Centri		Cicli iniziati con tecniche a fresco		Cicli iniziati con tecniche da scongelamento		Cicli iniziati con donazione di ovociti		Cicli iniziati totali con tecniche di II e III livello	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1-99 Cicli	40	22,9	1.629	2,9	231	2,1	12	7,2	1.872	2,8
100-199 Cicli	36	20,6	4.836	8,7	499	4,5	4	2,4	5.339	8,0
200-499 Cicli	63	36,0	18.190	32,7	2.649	23,8	104	62,3	20.943	31,3
500-999 Cicli	23	13,1	14.058	25,2	2.657	23,9	10	6,0	16.725	25,0
1.000-1.499 Cicli	5	2,9	4.538	8,1	1.715	15,4	25	15,0	6.278	9,4
≥ 1.500 Cicli	8	4,6	12.454	22,4	3.389	30,4	12	7,2	15.855	23,7
<b>Totale</b>	<b>175</b>	<b>100</b>	<b>55.705</b>	<b>100</b>	<b>11.140</b>	<b>100</b>	<b>167</b>	<b>100</b>	<b>67.012</b>	<b>100</b>

Rispetto al 2013 diminuiscono i centri che nell'anno di rilevazione hanno effettuato meno di 100 procedure (-7), quelli che ne hanno effettuate tra le 100 e le 200 (-1), quelli che ne hanno effettuate tra le 500 e le 1.000 (-2) e quelli che ne hanno effettuate tra le 1.000 e le 1.500 (-3). Aumentano invece quelli che ne effettuano tra le 200 e le 500 (+9) e quelli con più di 1.500 (+1). Più in generale, i centri cosiddetti piccoli (con meno di 500 procedure effettuate), aumentano di 1 unità, e sebbene siano ancora la maggioranza dei centri italiani (79,5%) la loro attività risulta assai contenuta (44,3% dei cicli a fresco ed il 30,4% degli scongelamenti). I centri più grandi, con almeno 500 cicli effettuati, diminuiscono di 4 unità la loro attività diminuisce per i cicli a fresco (-1.498) ed aumenta per quelli da scongelamento (+844). L'esigua attività (167 cicli totali) svolta con la donazione di ovociti è effettuata essenzialmente nei centri che effettuano tra i 200 ed i 500 cicli (62,3%). Gli ultimi dati pubblicati dall'EIM, riguardanti l'attività di PMA svolta in Europa nel 2011, rivelano che il 39,4% dei centri europei svolge un'attività di più di 500 cicli contro il 20,6% riferito all'Italia (ESHRE 2011).

Nella **Tabella 3.4.5** è rappresentata la distribuzione del numero di cicli iniziati effettuati su pazienti residenti o meno nella regione di appartenenza del centro, che restituisce il peso reale dell'attività extraregionale sostenuta dai centri e dal sistema sanitario delle diverse regioni.