

La **Tabella 3.4.25** mostra la distribuzione dei trasferimenti delle sole tecniche a fresco secondo il numero di embrioni trasferiti contemporaneamente. Il numero di embrioni trasferiti in utero può influenzare sia la probabilità di ottenere una gravidanza, sia il rischio di ottenere una gravidanza multipla. La scelta viene fatta in base alle caratteristiche della coppia, al tipo di infertilità, all'età, alla qualità dei gameti prelevati ed al numero di trattamenti già eseguiti.

Rispetto al 2012 aumentano le percentuali di trasferimento con 1 embrione e con 2 embrioni, sia per le tecniche a fresco in generale (+3,6% con 1 e +1,9% con 2) che per le singole tecniche: in particolare nella FIVET in quasi il 50% dei trasferimenti vengono utilizzati 2 embrioni.

I trasferimenti con 3 embrioni diminuiscono, scendendo sotto il 30% dei trasferimenti effettuati sia con la FIVET (-3%) che con la ICSI (-4,6%) e quindi anche con il totale delle tecniche a fresco (-4,3%). I trasferimenti con 4 o più embrioni diminuiscono per la ICSI (-1,4%) e più in generale per tutte le tecniche a fresco (-1,2%), mentre aumentano nella FIVET (0,2%).

Tab. 3.4.25: Distribuzione dei trasferimenti eseguiti con tecniche a fresco nell'anno 2013, secondo il numero di embrioni trasferiti.

Numero Embrioni trasferiti	FIVET		ICSI		Trasferimenti totali con tecniche a fresco	
	N	%	N	%	N	%
1 Embrione	1.167	20,1	8.703	24,9	9.870	24,3
2 Embrioni	2.885	49,8	15.652	44,8	18.537	45,5
3 Embrioni	1.565	27,0	9.743	27,9	11.308	27,8
4 o più Embrioni	180	3,1	801	2,3	981	2,4
Totale	5.797	100	34.899	100	40.696	100

Nella **Tabella 3.4.26** sono mostrati il numero di embrioni formati, il numero di quelli trasferiti, a seconda che siano state utilizzate tecniche a fresco o di scongelamento ovocitario, ed il numero di embrioni crioconservati, secondo la regione e l'area geografica dei centri. Gli embrioni formati e trasferiti in Italia nell'anno 2013 sono stati 87.873 (-7.446 rispetto al 2012), di cui 84.977 con tecniche a fresco (-6.743) e 2.896 dopo lo scongelamento ovocitario (-703). Gli embrioni crioconservati sono stati 22.143 (+3.186). Nel 2013 in Italia sono stati formati 110.016 embrioni, 4.260 in meno del 2012 pari ad un decremento del 3,7%.

Tab. 3.4.26: Distribuzione regionale del numero totale di embrioni formati e trasferibili, del numero di embrioni formati e trasferiti nei cicli a fresco (FIVET – ICSI), del numero di embrioni formati e trasferiti da cicli di scongelamento ovocitario e del numero di embrioni formati e crioconservati nell'anno 2013.

Regioni ed aree geografiche	Embrioni formati e trasferibili totali	Embrioni formati e trasferiti da cicli a fresco (FIVET- ICSI)	Embrioni formati e trasferiti da cicli di scongelamento ovocitario	Embrioni formati e crioconservati	
				N	% sul totale degli embrioni trasferibili
Piemonte	5.878	4.095	183	1.600	27,2
Valle d'Aosta	597	436	7	154	25,8
Lombardia	26.375	20.866	990	4.519	17,1
Liguria	1.200	902	91	207	17,3
Nord ovest	34.050	26.299	1.271	6.480	19,0
P.A. Bolzano	2.492	1.606	69	817	32,8
P.A. Trento	1.176	1.140	3	33	2,8
Veneto	5.628	4.036	222	1.370	24,3
Friuli Venezia Giulia	4.686	3.203	147	1.336	28,5
Emilia Romagna	9.410	6.621	435	2.354	25,0
Nord est	23.392	16.606	876	5.910	25,3
Toscana	13.311	11.545	75	1.691	12,7
Umbria	721	535	4	182	25,2
Marche	337	311	0	26	7,7
Lazio	11.544	6.815	283	4.446	38,5
Centro	25.913	19.206	362	6.345	24,5
Abruzzi	1.678	1.539	60	79	4,7
Molise	-	-	-	-	-
Campania	10.359	8.638	105	1.616	15,6
Puglia	4.313	3.591	86	636	14,7
Basilicata	921	854	3	64	6,9
Calabria	557	373	0	184	33,0
Sicilia	6.759	5.949	92	718	10,6
Sardegna	2.074	1.922	41	111	5,4
Sud e isole	26.661	22.866	387	3.408	12,8
Italia	110.016	84.977	2.896	22.143	20,1

La **tabella 3.4.27** mostra il numero medio di embrioni formati per ogni prelievo effettuato, con relativa deviazione standard (DS) ed intervallo (minimo e massimo) dei valori medi calcolati per i centri appartenenti a quella determinata regione.

**Tabella 3.4.27: Distribuzione regionale del numero di embrioni formati e trasferibili, della media degli embrioni trasferibili per ogni prelievo effettuato, della deviazione standard e dell'intervallo
Anno 2013**

Regioni ed aree geografiche	Centri	Cicli iniziati (con tecniche a fresco e da scongelamento ovociti)	Embrioni formati e trasferibili totali	Media degli embrioni formati e trasferibili per ogni prelievo	Deviazione Standard (DS)	Intervallo [min - max] della media degli embrioni formati e trasferibili per ogni prelievo
Piemonte	9	3.067	5.878	2,55	1,42	[1,6 - 6,25]
Valle d'Aosta	1	308	597	2,05	0	[2,05 - 2,05]
Lombardia	24	14.518	26.375	1,94	0,46	[1,15 - 2,89]
Liguria	2	601	1.200	2,34	0,06	[2,3 - 2,38]
Nord ovest	36	18.494	34.050	2,12	0,82	[1,15 - 6,25]
P.A. Bolzano	2	1.127	2.492	2,35	0,01	[2,34 - 2,36]
P.A. Trento	1	598	1.176	2,07	0	[2,07 - 2,07]
Veneto	20	2.790	5.628	2,30	0,44	[1,52 - 3,58]
Friuli Venezia Giulia	3	2.156	4.686	2,16	0,58	[1,64 - 2,79]
Emilia Romagna	12	5.460	9.410	1,96	0,36	[1,35 - 2,56]
Nord est	38	12.131	23.392	2,18	0,43	[1,35 - 3,58]
Toscana	14	6.960	13.311	2,16	0,26	[1,75 - 2,67]
Umbria	2	367	721	2,19	0,35	[1,94 - 2,44]
Marche	2	223	337	2,07	0,72	[1,56 - 2,58]
Lazio	22	5.859	11.544	2,19	0,53	[1,11 - 3,15]
Centro	40	13.409	25.913	2,18	0,44	[1,11 - 3,15]
Abruzzi	3	842	1.678	2,60	0,73	[2,15 - 3,43]
Molise	0	0	-	-	-	[-]
Campania	23	4.895	10.359	2,31	0,43	[1,74 - 3,22]
Puglia	11	2.103	4.313	2,28	0,63	[1,03 - 3,17]
Basilicata	1	397	921	2,35	0	[2,35 - 2,35]
Calabria	4	284	557	2,00	0,35	[1,67 - 2,49]
Sicilia	19	3.381	6.759	2,21	0,46	[1,24 - 3,04]
Sardegna	3	1.082	2.074	1,85	0,57	[1,19 - 2,2]
Sud e isole	64	12.984	26.661	2,25	0,49	[1,03 - 3,43]
Italia	178	57.018	110.016	2,19	0,55	[1,03 - 6,25]

In Italia nel 2013 sono stati formati in media 2,19 embrioni per ogni prelievo effettuato con un intervallo di variabilità compreso tra 1,03 (centro in Puglia) e 6,25 (centro in Piemonte).

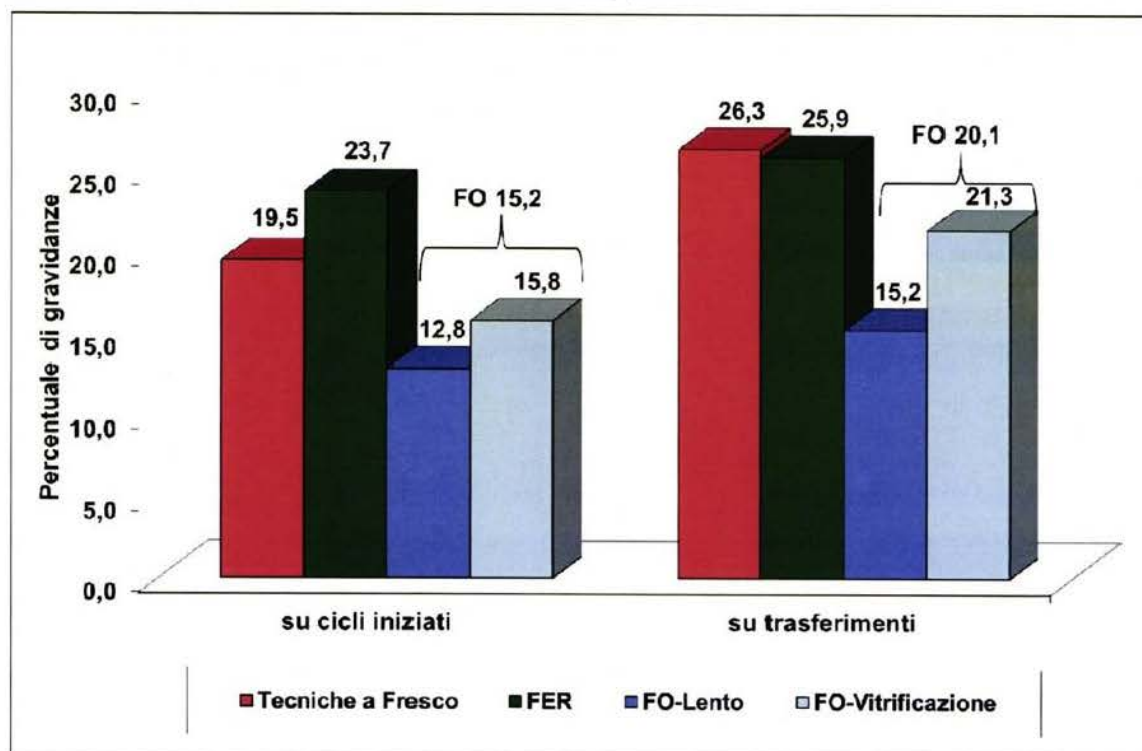
Il valore medio nel 2012 era 2,25.

3.4.2.5. Gravidanze.

Nel 2013 sono state ottenute 12.775 gravidanze da tecniche di secondo e terzo livello, 136 in più rispetto al 2012. Quelle ottenute dall'applicazione delle sole tecniche a fresco sono state 10.712 (358 in meno del 2012), pari all'83,9% di tutte le gravidanze. Quelle ottenute da tecniche da scongelamento sono state 2.063 (494 in più del 2012) corrispondenti al restante 16,1% del totale delle gravidanze ottenute.

Per gravidanza clinica si intende una gravidanza diagnosticata con la visualizzazione ecografica di una o più camere gestazionali o con segni clinici definitivi di gravidanza come da definizione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e dell'International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART). Nella **Figura 3.4.4** è rappresentata la distribuzione delle percentuali di gravidanza, come sopra definita, calcolate sui cicli iniziati e sui trasferimenti, secondo le differenti tecniche applicate ed i differenti protocolli di congelamento di ovociti utilizzati.

Figura 3.4.4: Percentuali di gravidanza ottenute sui cicli iniziati e su trasferimenti eseguiti nell'anno 2013, secondo le tecniche di II e III livello applicate.



La percentuale di gravidanze ottenute per le tecniche a fresco, pari al 19,5% sui cicli iniziati e del 26,3% sui trasferimenti eseguiti, subiscono un leggero decremento (-0,4% e -0,2% rispettivamente) rispetto al 2012. Per quanto riguarda la tecnica FER si registrano degli aumenti degli indicatori di efficienza: la percentuale di gravidanza rispetto agli scongelamenti effettuati è pari al 23,7% (+4,8 rispetto al 2012), mentre se calcolata sui trasferimenti si ottiene un valore di 25,9% (+3,5%).

Il tasso di gravidanza calcolato rispetto agli scongelamenti eseguiti con la tecnica FO è in lieve calo (-0,2%) mentre quello calcolato sui trasferimenti aumenta dello 0,6%. Il dato generale della tecnica FO è influenzato dal diverso andamento dei tassi di successo calcolati per i due protocolli di congelamento visto l'82% degli scongelamenti effettuati riguarda il protocollo di vitrificazione. In effetti i tassi per la vitrificazione diminuiscono solo dello 0,1% su scongelamento, a differenza del -1,4% del lento, ed aumentano dello 0,9% su trasferimento, mentre quello del lento diminuisce dell'1,9%. La migliore performance ottenuta sui trasferimenti con il protocollo di vitrificazione rispetto al lento risulta statisticamente significativa ($p < 0,05$), mentre non è significativa se calcolata sugli scongelamenti.

La **Tabella 3.4.28** mostra le percentuali di gravidanza secondo le classi di età delle pazienti sia rispetto ai cicli iniziati ed ai prelievi effettuati, per le sole tecniche a fresco FIVET e ICSI.

Tabella 3.4.28: Distribuzione delle gravidanze e delle percentuali di gravidanza su cicli iniziati e su prelievi effettuati da tecniche a fresco, secondo la tecnica utilizzata secondo le classi di età delle pazienti nell'anno 2013.

Classi di età delle pazienti	Gravidanze		% di gravidanze su cicli iniziati		% di gravidanze su prelievi effettuati	
	FIVET	ICSI	FIVET	ICSI	FIVET	ICSI
≤ 34 anni	651	3.553	28,4	27,6	31,2	29,5
35-39 anni	764	4.034	22,7	20,7	25,1	22,4
40-42 anni	251	1.252	14,9	11,5	17,2	12,8
≥ 43 anni	26	181	4,9	4,5	6,2	5,5
Totale	1.692	9.020	21,5	19,1	24,1	20,9

Le percentuali di gravidanza per cicli iniziati è pari al 21,5% per la FIVET (+0,5% rispetto al 2012) ed al 19,1% per la ICSI (-0,7%), con la differenza del 2,4% statisticamente significativa ($p < 0,01$), maggiore rispetto all'1,2% rilevato nel 2012.

Rispetto ai prelievi effettuati il tasso di gravidanza per la tecnica FIVET è del 24,1% (+0,2%), e per la tecnica ICSI è del 20,9% (-0,9%), ed anche questa differenza è statisticamente significativa ($p < 0,01$). Nel 2012 la differenza era comunque statisticamente significativa ma minore.

La percentuale di gravidanza, come è normale aspettarsi, diminuisce all'aumentare dell'età della paziente soprattutto per le pazienti con età uguale o superiore ai 40 anni.

La **Tabella 3.4.29** mostra le percentuali di gravidanza rispetto ai cicli di scongelamento per la tecnica di scongelamento degli embrioni (FER) e per quella di scongelamento di ovociti (FO), secondo le classi di età delle pazienti. Come per le tecniche a fresco, anche in questo caso, il tasso di successo è inversamente proporzionale all'aumentare dell'età. Per la tecnica FER i tassi di successo aumentano, rispetto al 2012, sia nel tasso totale che in ognuno di quelli specifici per classe di età: l'aumento maggiore avviene nella classe "35-39 anni" (+6,2%), il cui tasso si avvicina a quello delle pazienti con meno di 35 anni, ed il minore nella classe "40-42 anni" (+3,1%). Per la tecnica FO gli aumenti dei tassi di successo, sono più contenuti, e si trovano sia per il totale della tecnica (+0,2%) che in quello specifico per le classi "35-39 anni" (+0,3%) e "≥43 anni" (+0,2%). Il

tasso specifico per età delle pazienti con età compresa tra 40 e 42 anni diminuisce del 2,4%, mentre quello delle pazienti più giovani è lo stesso del 2012.

Le percentuali di gravidanze della tecnica FER sono significativamente maggiori di quelle della tecnica FO, per il tasso totale e per quelli specifici per età nelle 3 classi delle pazienti con meno di 43 anni. La differenza dei tassi di successo delle due tecniche per le pazienti con almeno 43 anni non è significativa.

Tab. 3.4.29: Distribuzione degli scongelamenti, delle gravidanze e delle percentuali di gravidanze su cicli iniziati da tecniche di scongelamento (FER e FO) nell'anno 2013, secondo la tecnica utilizzata e le classi di età al congelamento.

Classi di Età	Cicli Iniziati (scongelamenti)		Gravidanze		% di gravidanze	
	FER	FO	FER	FO	FER	FO
≤ 34 anni	2.776	780	727	145	26,2	18,6
35-39 anni	3.228	847	802	121	24,8	14,3
40-42 anni	1.183	260	208	29	17,6	11,2
≥ 43 anni	241	82	26	5	10,8	6,1
Totale	7.428	1.969	1.763	300	23,7	15,2

La **Tabella 3.4.30** analizza, secondo l'età delle pazienti, le percentuali di gravidanza ottenute da tecniche a fresco sia assolute che cumulative sui cicli iniziati con tecniche a fresco.

Dal momento che i risultati che vengono raccolti dai Registri in tutto il mondo sono molto spesso cumulativi per centro o addirittura per nazione, e non ciclo per ciclo, la percentuale cumulativa di gravidanza viene calcolata, sommando, nell'anno valutato, le gravidanze ottenute sia da cicli a fresco che da scongelamento diviso per i cicli iniziati. Questo, per convenzione, definisce la probabilità cumulativa di gravidanza ottenibile dai risultati dei Registri e questo è quello che è stato adottato dal nostro Registro

Le percentuali di gravidanza cumulative forniscono l'indicazione circa la probabilità di ottenere una gravidanza per una donna che si sottopone ad un ciclo di PMA, avendo anche l'opportunità di effettuare dei cicli di scongelamento ovocitario e/o embrionario. Il dato da noi presentato fornisce solo una stima della percentuale di gravidanza cumulativa, mettendo in evidenza il peso presunto dell'applicazione delle tecniche di scongelamento.

Nel 2013 il tasso di gravidanza cumulativo (calcolato con le gravidanze sia da FO che da FER) è stato il 23,2%, equivalente ad un 3,7% di probabilità in più di ottenere una gravidanza rispetto alle tecniche a fresco. Nel 2012 il tasso cumulativo era del 22,8% pari ad un 2,8% di probabilità in più di ottenere una gravidanza. Come per i tassi di successo presentati precedentemente, anche il tasso di successo cumulativo diminuisce con l'aumentare dell'età della paziente.

Tab. 3.4.30: Distribuzione delle percentuali di gravidanza semplici e cumulative calcolate su cicli iniziati, secondo le classi di età delle pazienti. Anno 2013.

Classi di età	Percentuale cumulativa di gravidanza su cicli iniziati per tecniche a fresco	Percentuale cumulativa di gravidanza (FO e FER)	Percentuale cumulativa di gravidanza (solo FO)	Percentuale cumulativa di gravidanza (solo FER)
≤ 34 anni	27,7	33,4	28,7	32,5
35-39 anni	21,0	25,1	21,5	24,5
40-42 anni	12,0	13,9	12,2	13,7
≥43 anni	4,6	5,3	4,7	5,2
Totale	19,5	23,2	20,0	22,7

Nella **Tabella 3.4.31** è mostrata la distribuzione del genere delle gravidanze, divise per tecnica applicata.

Tab. 3.4.31: Distribuzione percentuale secondo la tecnica utilizzata del genere delle gravidanze (singole, gemellari, trigemine o quaduple) ottenute da tecniche applicate nell'anno 2013.

Tipo di Gravidanze	FIVET %	ICSI %	FER %	FO %	II e III livello totale %
Gravidanze singole	78,4	79,1	88,8	85,3	80,5
Gravidanze gemellari	20,1	19,3	10,6	13,0	18,0
Gravidanze trigemine	1,5	1,6	0,6	1,7	1,4
Gravidanze quaduple	0	0,06	0,06	0	0,05
Totale	100	100	100	100	100

Delle 12.775 gravidanze ottenute grazie all'applicazione di tecniche di secondo e terzo livello, 2.494 sono state multiple (2 in meno del 2012), corrispondenti al 19,5% del totale delle gravidanze, lo 0,2% in meno rispetto al 2012 (stessa diminuzione occorsa tra il 2012 ed il 2011). In particolare le gravidanze gemellari sono state il 18,0% (18,1% nel 2012) e le trigemine l'1,4% del totale (1,6% nel 2012). Infine le gravidanze con 4 o più camere gestazionali sono state 6, quattro in più del 2012.

Nella **Tabella 3.4.32** è rappresentata la distribuzione delle gravidanze secondo il genere, distinte per tipologia del servizio offerto dai centri in cui sono state conseguite.

Tab. 3.4.32: Distribuzione percentuale del genere delle gravidanze (singole, gemellari, trigemine o quaduple) ottenute da tecniche applicate nell'anno 2013 secondo la tipologia del servizio offerto dai centri.

Tipologia del servizio	Gravidanze totali da tecniche di II e III livello	Gravidanze singole %	Gravidanze gemellari %	Gravidanze trigemine %	Gravidanze quaduple %
Pubblico	4.302	80,7	17,5	1,7	0,1
Privato convenzionato	3.470	79,6	19,3	1,1	0,03
Privato	5.003	80,9	17,5	1,5	0,02
Totale	12.775	80,5	18,0	1,4	0,05

La distribuzione, come nelle precedenti rilevazioni non mostra evidenti differenze in termini di gemellarità rispetto al binomio pubblico-privato, anche se bisogna rilevare un aumento delle gravidanze gemellari nei centri privati convenzionati (+1,2%) ed una diminuzione in quelli privati (-1,2%).

Nella **Tabella 3.4.33** è mostrata la distribuzione del genere delle gravidanze secondo le classi di età delle pazienti in cui si evidenzia come anche il rischio di ottenere una gravidanza multipla sia inversamente proporzionale all'età della paziente.

Tab. 3.4.33: Distribuzione percentuale del genere delle gravidanze (singole, gemellari, trigemine o quaduple) secondo le classi di età delle pazienti ottenute da tecniche applicate nell'anno 2013.

Classi di età delle pazienti	Gravidanze totali da tecniche di II e III livello	Gravidanze singole %	Gravidanze gemellari %	Gravidanze trigemine %	Gravidanze quaduple %
≤ 34 anni	5.076	77,3	21,0	1,7	0,06
35-39 anni	5.721	81,0	17,4	1,5	0,02
40-42 anni	1.740	86,1	13,0	0,7	0,1
≥ 43 anni	238	93,7	5,9	0,4	0
Totale	12.775	80,5	18,0	1,4	0,05

Rispetto al 2012 diminuiscono le percentuali di gravidanze gemellari e trigemine nelle pazienti con meno di 35 anni (-0,3% e -0,1% rispettivamente) e nelle pazienti con 35-39 anni (-0,5% e -0,3%). Nelle pazienti con età tra i 40 ed i 42 anni, diminuiscono dello 0,1% le gravidanze trigemine ed aumentano dell'1,8% le gemellari, mentre nelle pazienti meno giovani (più di 42 anni) aumentano sia le gemellari (+0,8%) che le trigemine (+0,4%).

Nella **Tabella 3.4.34** è mostrato il numero di complicanze verificatesi nel 2013 nell'applicazione di tutte le tecniche di secondo e terzo livello.

Per complicanze si intendono le problematiche che possono manifestarsi durante le varie fasi di un ciclo di fecondazione assistita, ma che non presentano gravità tale da richiedere l'interruzione del ciclo stesso. Si sono verificate in tutto 253 complicanze, 40 in meno rispetto al 2012. Le complicanze per iperstimolazione ovarica (OHSS), sono state 165 (-13), pari allo 0,32% dei cicli iniziati. Per ciò che concerne le complicanze al prelievo, si sono verificati 83 casi di sanguinamento, (-26 rispetto a 2012) pari allo 0,17% dei prelievi effettuati e solo 5 casi di infezione, corrispondenti allo 0,01% sul totale dei prelievi effettuati (nel 2012 sono stati 6).

Tab.3.4.34: Distribuzione delle complicanze verificatesi nell'applicazione delle tecniche a fresco secondo la tipologia della complicanza, nell'anno 2013.

Tipo di complicanza	N	%
OHSS (% su cicli iniziati)	165	0,30
Sanguinamento (% su prelievi)	83	0,17
Infezione (% su prelievi)	5	0,01
Complicanze totali (% su cicli iniziati)	253	0,46

3.4.3. Monitoraggio delle gravidanze ottenute da tecniche di secondo e terzo livello

Nel 2013 è stata monitorata l'evoluzione di 11.461 gravidanze, per le restanti 1.314 gravidanze i centri non sono stati in grado di ottenere il follow-up, facendo registrare il 10,3% di perdita di informazioni, in diminuzione rispetto al 13,2% registrato nella raccolta dati del 2012.

3.4.3.1. Parti e nati

Nel 2013 le gravidanze monitorate che sono giunte al parto sono state 8.495, che rappresentano il 74,1% delle gravidanze di cui si è conosciuto l'esito.

Come riportato in **Tabella 3.4.35** i parti gemellari sono stati 1.603, il 18,9% di tutti i parti, i trigemini 76, che rappresentano lo 0,9% ed i quadrupli solamente 2, aprì allo 0,02% di tutti i parti. In generale la quota di parti multipli (cioè tutti i parti non singoli) è diminuita, in modo non significativo, dal 20,0% del 2012.

Tab. 3.4.35: Distribuzione del genere dei parti ottenuti nel 2013, secondo la tecnica utilizzata.

Tipo di parto	FIVET		ICSI		FER		FO		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Parti singoli	916	77,2	4.702	79,2	1.025	87,7	171	85,1	6.814	80,2
Parti multipli	271	22,8	1.236	20,8	144	12,3	30	14,9	1.681	19,8
Parti gemellari	262	22,1	1.171	19,7	142	12,1	28	13,9	1.603	18,9
Parti trigemini	9	0,8	63	1,1	2	0,2	2	1,0	76	0,9
Parti quadrupli	0	-	2	0,03	0	-	0	-	2	0,02
Totale	1.187	100	5.938	100	1.169	100	201	100	8.495	100

A differenza della scorsa rilevazione, per la tecnica FIVET aumentano del 2,8% i parti gemellari e diminuiscono dello 0,4% i trigemini, per la tecnica ICSI rimane stabile al 19,7% la quota di parti gemellari e diminuisce dello 0,3% quella dei parti trigemini. La quota di parti multipli che si ottiene per la tecnica FIVET rispetto alla ICSI non è supportata da significatività statistica. Per la tecnica FER diminuiscono dello 0,1% sia i parti gemellari che trigemini mentre per la tecnica FO aumentano dello 0,8% i parti gemellari e dello 0,1% i trigemini.

Nella **Tabella 3.4.36** è possibile osservare la distribuzione dei parti secondo l'età della paziente che si sottopone a tecniche di fecondazione assistita, distinta a seconda delle tecniche utilizzate. Per quanto riguarda le tecniche da scongelamento (FER e FO) va ricordato che l'età della paziente è considerata al momento del congelamento di embrioni e/o ovociti.

Il 43,3% dei parti avviene su pazienti con età minore dei 35 anni (-1,1% rispetto al 2012) ed il 44,5% su pazienti con età compresa tra i 35 ed i 39 anni (+1,0%). Il restante 12,2% dei parti avviene per pazienti con età superiore o uguale ai 40 anni (+0,1%).

Tab. 3.4.36: Distribuzione assoluta e percentuale dei parti ottenuti nell'anno 2013, secondo la tecnica utilizzata e secondo l'età della paziente.

Classi di età	FIVET		ICSI		FER*		FO*		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
≤ 34 anni	485	40,9	2.579	43,4	511	43,7	105	52,2	3.680	43,3
35-39 anni	543	45,7	2.634	44,4	529	45,3	75	37,3	3.781	44,5
40-42 anni	150	12,6	672	11,3	116	9,9	18	9,0	956	11,3
≥ 43 anni	9	0,8	53	0,9	13	1,1	3	1,5	78	0,9
Totale	1.187	100	5.938	100	1.169	100	201	100	8.495	100

*Età della paziente al congelamento di embrioni o di ovociti

Grazie ai cicli di fecondazione assistita effettuati con tecniche di secondo e terzo livello, nell'anno 2013, sono nati vivi 10.217 bambini, 403 in più rispetto al 2012.

Questo numero è probabilmente sottostimato, poiché, come già detto in precedenza, non si conoscono gli esiti di 1.314 gravidanze, di cui una parte sarà sicuramente esitata in parto. Il 49,5% del totale dei nati vivi era di sesso maschile ed il restante 50,5% di sesso femminile.

Il 70,6% dei bambini è nato con l'applicazione della tecnica ICSI, il 14,3% con la tecnica FIVET ed il restante 15,1% è riconducibile all'applicazione di tecniche da scongelamento. I bambini nati morti sono stati 39, che rappresentano lo 0,4% del totale dei bambini nati, percentuale simile allo 0,3% della popolazione generale relativa al 2012, ultimo dato disponibile (fonte HFA – ISTAT).

Nella **Tabella 3.4.37** è rappresentato il numero di nati vivi, dei nati vivi con malformazioni, dei nati vivi sottopeso, cioè con peso inferiore a 2.500 grammi, dei nati pretermine, ovvero nati prima della 37° settimana di gestazione, e delle morti neonatali, cioè dei bambini nati vivi e morti entro le prime quattro settimane di vita (28 giorni). Nel 2013 i bambini nati vivi con malformazioni sono stati 91 che rappresentano lo 0,9% dei nati vivi, mentre nel 2012 erano 80 pari allo 0,8% dei nati vivi. I bambini nati vivi sottopeso, sono stati 2.548 pari al 24,9% del totale dei nati vivi, mentre quelli nati pretermine sono stati 2.473 pari al 24,2% dei nati vivi. Rispetto al 2012 il dato sui nati pretermine è in diminuzione (-0,6%), mentre quello dei nati sottopeso è in lieve aumento (+0,5%). Le morti neonatali sono state 36 pari allo 0,4% della totalità dei nati vivi, costante rispetto alla precedente rilevazione in cui si erano registrate 37 morti neonatali (0,4%). Il dato è leggermente superiore allo 0,1% della popolazione generale relativa al 2011 ultimo dato disponibile (fonte HFA – ISTAT).

Tab. 3.4.37: Numero di nati vivi, nati vivi malformati, nati vivi sottopeso, nati vivi pretermine e morti neonatali nell'anno 2013, in rapporto ai nati vivi totali

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	%
10.217	91	0,9	2.548	24,9	2.473	24,2	36	0,4

Il dato del Registro PMA riferito alle malformazioni alla nascita risulta in linea con il dato nazionale, che può essere estrapolato dai dati CeDAP del 2010, e che è risultato pari all'1,0% del totale dei nati registrati, ed in cui vengono conteggiati anche i nati da tecniche di PMA. Altri dati rilevati sono solo a livello regionale come il rapporto IMER (Indagine sulle Malformazioni congenite in Emilia Romagna), che nel 2011 riporta un valore pari al 2,7%.

Mentre in Europa la percentuale di anomalie genetiche, comprese le malformazioni cromosomiche, riportata dal Registro EUROCAT (European Surveillance of Congenital Anomalies), che riunisce i dati di 43 registri presenti in 23 paesi, e che copre il 29% del totale dei nati in Europa, nel quinquennio 2008-2012 è risultata pari al 2,2%, quindi superiore ai dati nazionali rilevati in Italia.

Il dato sui nati vivi da tecniche di PMA sottopeso, è maggiore rispetto al 7,2% nazionale riferito dai dati CEDAP del 2010⁽¹³⁾, ed in cui sono conteggiati anche i nati da tecniche di PMA. Va sottolineato che, come evidenziato nella tabella successiva, le nascite sottopeso sono influenzate dal genere di parto effettuato, e la percentuale di parti plurimi a livello nazionale si ferma all'1,6% di tutti i parti (Dati CEDAP 2010).

La distribuzione dei nati sottopeso, secondo il genere di parto, è rappresentata nella **Tabella 3.4.38**. Come detto, vengono definiti sottopeso i bambini che alla nascita hanno un peso uguale o inferiore ai 2.500 grammi. Globalmente la quota di nati sottopeso è stata del 24,9% sul totale dei nati vivi (24,4% nel 2012). Come mostrato dalla tabella, questo valore è correlato al genere di parto. La quota di nati sottopeso nei parti singoli è stata infatti il 9,1% (+0,4% rispetto al 2012), mentre da parti gemellari il 54,0% (+2,0%) e nei trigemini il 90,9% (+3,2%).

Tab. 3.4.38: Distribuzione dei nati vivi sottopeso in rapporto ai nati vivi da tecniche applicate nell'anno 2013, secondo il genere di parto.

Genere di parto	Nati vivi	Nati vivi sottopeso (inferiore a 2.500 grammi)	
		N	%
Parti singoli	6.797	618	9,1
Parti multipli	3.420	1.930	56,4
<i>Parti gemellari</i>	<i>3.193</i>	<i>1.723</i>	<i>54,0</i>
<i>Parti trigemini</i>	<i>219</i>	<i>199</i>	<i>90,9</i>
<i>Parti quadrupli</i>	<i>8</i>	<i>8</i>	<i>100</i>
Totale	10.217	2.548	24,9

Come si può osservare nella **Tabella 3.4.39**, che mostra la distribuzione dei nati vivi da parto pretermine, secondo il genere di parto, la quota di bambini che nascono prima della 37° settimana di gestazione, è strettamente correlata al genere di parto. Complessivamente i nati vivi da parti pretermine sono stati 2.473 con una percentuale sul totale dei nati vivi pari a 24,2% (24,8% nel 2012). Osservando solamente i parti singoli, la percentuale dei bambini che nasce prematuramente è stata il 10,5% (+1,5% rispetto al 2012), mentre nei bambini nati da parti gemellari tale quota sale al 49,3% (-4,5%) ed in quelli trigemini al 79,9% (-15,6%).

Tab. 3.4.39: Distribuzione dei nati vivi pretermine in rapporto ai nati vivi da tecniche applicate nell'anno 2013, secondo il genere di parto

Genere di parto	Nati vivi	Nati vivi pretermine (prima della 37° settimana gestazionale)	
		N	%
Parti singoli	6.797	717	10,5
Parti multipli	3.420	1.756	51,3
<i>Parti gemellari</i>	<i>3.193</i>	<i>1.573</i>	<i>49,3</i>
<i>Parti trigemini</i>	<i>219</i>	<i>175</i>	<i>79,9</i>
<i>Parti quadrupli</i>	<i>8</i>	<i>8</i>	<i>100</i>
Totale	10.217	2.473	24,2

3.4.3.2. Gravidanze perse al follow-up ed esiti negativi

Nella **Tabella 3.4.40** è riportata la distribuzione dei centri, che hanno ottenuto almeno una gravidanza (tutti i 178 centri che hanno svolto attività), secondo la perdita di informazioni relativamente agli esiti delle gravidanze.

I centri che forniscono l'informazione completa, ovvero che monitorano tutte le gravidanze ottenute, sono stati 89 pari al 50,0% in aumento rispetto agli 87 centri (48,6% dei centri) del 2012. I centri che invece non hanno raccolto alcun dato sul follow-up delle gravidanze sono stati 14 ovvero il 7,9% dei centri in diminuzione rispetto ai 16 centri (8,9%) che non avevano reperito alcun dato riguardante gli esiti delle gravidanze nel 2012. Globalmente i centri che raccolgono informazioni su meno della metà delle gravidanze ottenute, sono stati 18 cioè il 10,1% dei centri, a fronte dei 23 centri (12,8%) che nel 2012 non riuscivano a fornire dati per più della metà delle gravidanze ottenute.

Tab. 3.4.40: Distribuzione dei centri secondo la percentuale di gravidanze perse al follow-up, nell'anno 2013

Percentuale di gravidanze perse al follow-up	Centri	%	% cumulata
Tutte le gravidanze perse al follow-up	14	7,9	7,9
Tra 76% e 99%	2	1	9,0
Tra 51% e 75%	2	1,1	10,1
Tra 26% e 50%	8	4,5	14,6
Tra 11% e 25%	20	11,2	25,8
Fino al 10%	43	24,2	50,0
Nessuna gravidanza persa al follow-up	89	50,0	100
Totale	178	100	

La **Tabella 3.4.41**, mostra le percentuali di gravidanze perse al follow-up sul totale delle gravidanze ottenute, secondo la regione e l'area geografica in cui sono ubicati i centri.

Tab. 3.4.41: Distribuzione assoluta e percentuale delle gravidanze perse al follow-up nell'anno 2013, secondo la regione e l'area geografica

Regioni ed aree geografiche	Gravidanze perse al Follow-Up	% di gravidanze perse al Follow-Up
Piemonte	20	2,2
Valle d'Aosta	0	0
Lombardia	382	12,1
Liguria	2	1,7
Nord ovest	404	9,5
P.A. Bolzano	3	1,2
P.A. Trento	0	0
Veneto	34	6,6
Friuli Venezia Giulia	12	2,6
Emilia Romagna	11	1,0
Nord est	60	2,5
Toscana	93	6,4
Umbria	3	3,0
Marche	0	0
Lazio	277	20,2
Centro	373	12,6
Abruzzo	2	1,7
Molise	-	-
Campania	244	19,1
Puglia	89	17,5
Basilicata	0	0
Calabria	0	0
Sicilia	134	14,5
Sardegna	8	7,1
Sud e isole	477	15,3
Italia	1.314	10,3

Anche nel 2013, i centri del Nord Est rimangono i più virtuosi registrando una perdita d'informazioni del 2,5% delle gravidanze, in diminuzione rispetto al 4,3% del 2012. Anche le altre aree geografiche hanno fatto registrare una diminuzione nella perdita di informazioni: -1,9% nei centri del Nord Ovest, -5,1% in quelli del Centro e -2,8% in quelli del Sud.

Nella **Tabella 3.4.42** è espresso il dato sulle gravidanze perse al follow-up, distinto a seconda del tipo di servizio offerto dai centri di fecondazione assistita.

Anche nel 2012 la quota maggiore di gravidanze perse al follow-up è stata tra i centri privati, sebbene facciano registrare una diminuzione in termini percentuali, rispetto al 2012, dell'1,7%. Diminuiscono anche i valori riferiti ai centri pubblici (-5,2%) ed ai privati convenzionati (-1,4%).

Tab. 3.4.42: Distribuzione assoluta e percentuale delle gravidanze perse al follow-up nell'anno 2013, secondo la tipologia del servizio offerto

Tipologia del servizio	Gravidanze perse al Follow-Up	% di gravidanze perse al Follow-Up
Pubblico	258	6,0
Privato convenzionato	311	9,0
Privato	745	14,9
Totale	1.314	10,3

Infine, osserviamo, nella **Tabella 3.4.43**, la distribuzione della perdita di informazioni, anche relativamente alla dimensione dei centri. Nel 2013 la perdita di informazioni più alta viene fatta registrare dai centri che effettuano 100-199 cicli l'anno (-0,2% rispetto al 2012). La diminuzione più ampia rispetto al 2012, si registra nei centri con un numero di cicli annuo compreso tra 1.000 e 1.499 (-6,3%), mentre aumenta la quota di gravidanze di cui non si conosce l'esito nei centri con una mole di attività superiore ai 1.500 cicli annui (+1,5%).

Tab. 3.4.43: Distribuzione assoluta e percentuale delle gravidanze perse al follow-up nell'anno 2013, secondo la dimensione dei centri.

Dimensione del centro	Centri	Gravidanze perse al Follow-Up	% di gravidanze perse al Follow-Up
<100 Cicli	47	53	13,3
100-199 Cicli	37	228	22,7
200-499 Cicli	54	447	12,7
500-999 Cicli	25	447	12,9
1.000-1.499 Cicli	8	13	0,7
≥1.500 Cicli	7	126	4,9
Totale	178	1.314	10,3