

- Analisi dei dati relativi alle tecniche di secondo e terzo livello

La tabella 2.3.5 indica il numero di Centri di cui sono stati analizzati i dati suddivisi per regione ed area geografica, il totale delle coppie trattate ed il numero di cicli da tecniche a fresco iniziati. Complessivamente, i 169 Centri partecipanti all'indagine, hanno effettuato trattamenti su 27.254 pazienti su cui sono stati iniziati 33.244 cicli di fecondazione assistita con tecniche a fresco. Il numero di Centri è suddiviso abbastanza equamente tra le varie ripartizioni geografiche, mentre il numero di pazienti trattati e di tecniche effettuate sembra essere più elevato nel Nord Ovest del Paese piuttosto che nelle regioni del Centro. Soprattutto, c'è da rilevare, che nella sola Regione Lombardia sono state effettuate tecniche sul 22,0% del totale delle coppie trattate dai Centri italiani e l'ammontare dei cicli iniziati corrisponde al 24,0% di quelli iniziati nel Paese.

E' da notare inoltre che in confronto ad altri Paesi europei il numero di cicli iniziati in totale è inferiore nonostante vi siano un numero maggiore di Centri.

Tabella 2.3.5 - Numero Centri, pazienti trattati e cicli di PMA iniziati con tecniche a fresco per regione ed area geografica

Regioni geografiche	Numero Centri		Numero pazienti		Numero Cicli iniziati di PMA	
	Frequenza	Percentuale	Frequenza	Percentuale	Frequenza	Percentuale
Piemonte	11	6,5	1.733	6,4	1.942	5,8
Valle d'Aosta	1	0,6	95	0,3	95	0,3
Lombardia	25	14,8	5.996	22,0	7.973	24,0
Liguria	3	1,8	429	1,6	535	1,6
Nord ovest	40	23,7	8.253	30,3	10.545	31,7
P.A. Bolzano	3	1,8	530	1,9	811	2,4
P.A. Trento	1	0,6	35	0,1	37	0,1
Veneto	22	13,0	2.157	7,9	2.549	7,7
Friuli Venezia Giulia	4	2,4	722	2,6	885	2,7
Emilia Romagna	10	5,9	3.275	12,0	3.624	10,9
Nord est	40	23,7	6.719	24,7	7.906	23,8
Toscana	11	6,5	2.184	8,0	2.584	7,8
Umbria	1	0,6	97	0,4	146	0,4
Marche	2	1,2	113	0,4	177	0,5
Lazio	23	13,6	2.743	10,1	3.421	10,3
Centro	37	21,9	5.137	18,8	6.328	19,0
Abruzzo	3	1,8	448	1,6	462	1,4
Molise	1	0,6	66	0,2	81	0,2
Campania	19	11,2	2.881	10,6	3.289	9,9
Puglia	6	3,6	1.007	3,7	1.512	4,5
Basilicata	1	0,6	59	0,2	82	0,2
Calabria	1	0,6	15	0,1	15	0,0
Sicilia	18	10,7	2.190	8,0	2.374	7,1
Sardegna	3	1,8	479	1,8	650	2,0
Sud e isole	52	30,8	7.145	26,2	8.465	25,5
Totale	169	100,0	27.254	100,0	33.244	100,0

La tabella 2.3.6, come quella precedente, mostra i dati relativi ai cicli iniziati per regioni ed aree geografiche, stratificando i Centri per il tipo di servizio.

I valori percentuali inseriti nella tabella mostrano in ogni area geografica la proporzione tra i cicli iniziati in Centri pubblici, Centri privati convenzionati e cicli iniziati in Centri privati. Complessivamente in Italia il 43,5% dei cicli iniziati viene effettuato in strutture pubbliche, inoltre il 19,1% dei cicli iniziati viene svolto in strutture convenzionate. In definitiva possiamo dire che il 62,2% dei cicli iniziati nel paese rientra nel Sistema Sanitario Nazionale. Il restante 37,5% del costo dei cicli è invece a totale carico delle coppie in quanto svolto in Centri privati.

Tabella 2.3.6 - Cicli di PMA iniziati con tecniche a fresco per regione ed area geografica e tipo di servizio

Regioni geografiche	Cicli di PMA iniziati						
	Totale	Centri Pubblici		Centri Privati Convenzionati		Centri Privati	
		Frequenza	Percentuale	Frequenza	Percentuale	Frequenza	Percentuale
Piemonte	1.942	627	32,3	685	35,3	630	32,4
Valle d'Aosta	95	95	100,0	0	0,0	0	0,0
Lombardia	7.973	3.169	39,7	3.192	40,0	1.612	20,2
Liguria	535	457	85,4	0	0,0	78	14,6
Nord ovest	10.545	4.348	41,2	3.877	36,8	2.320	22,0
P.A. Bolzano	811	671	82,7	0	0,0	140	17,3
P.A. Trento	37	0	0,0	0	0,0	37	100,0
Veneto	2.549	1.461	57,3	480	18,8	608	23,9
Friuli Venezia Giulia	885	627	70,8	217	24,5	41	4,6
Emilia Romagna	3.624	2.359	65,1	0	0,0	1.265	34,9
Nord est	7.906	5.118	64,7	697	8,8	2.091	26,4
Toscana	2.584	1.386	53,6	1.104	42,7	94	3,6
Umbria	146	146	100,0	0	0,0	0	0,0
Marche	177	156	88,1	0	0,0	21	11,9
Lazio	3.421	408	11,9	0	0,0	3.013	88,1
Centro	6.328	2.096	33,1	1.104	17,4	3.128	49,4
Abruzzo	462	151	32,7	0	0,0	311	67,3
Molise	81	81	100,0	0	0,0	0	0,0
Campania	3.289	799	24,3	0	0,0	2.490	75,7
Puglia	1.512	301	19,9	663	43,8	548	36,2
Basilicata	82	82	100,0	0	0,0	0	0,0
Calabria	15	0	0,0	0	0,0	15	100,0
Sicilia	2.374	821	34,6	0	0,0	1.553	65,4
Sardegna	650	650	100,0	0	0,0	0	0,0
Sud e isole	8.465	2.885	34,1	663	7,8	4.917	58,1
Totale	33.244	14.447	43,5	6.341	19,1	12.456	37,5

Osservando la distribuzione in aree geografiche, si evidenzia immediatamente un dato importante, la proporzione di cicli iniziati in Centri privati nelle Regioni del Centro e soprattutto nelle Regioni del Meridione, è decisamente più elevata che nelle Regioni del Nord. Nel Sud e Isole il 58,1% dei cicli è effettuato in Centri privati, nel Centro il 49,4%. Nel Nord Ovest invece tale valore si attesta al 22,0%, mentre nel Nord Est al 26,4%.

In Regioni come il Lazio, la Campania e la Sicilia è molto elevata la proporzione di cicli effettuati in Centri privati (rispettivamente pari a 88,1%, 75,7% e 65,4%). In Toscana, Lombardia, Piemonte invece avviene il contrario, è il numero di cicli iniziati in centri pubblici a risultare più elevato (rispettivamente ammonta al 96,3%, 79,7% e 67,6%)

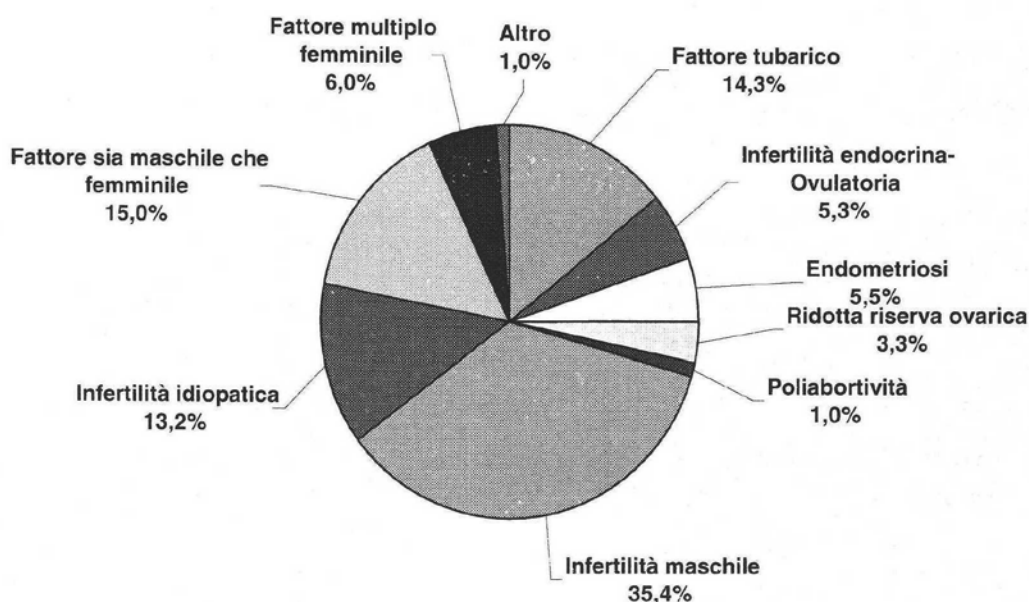
Nella tabella 2.3.7 è stata utilizzata la classificazione, conforme a quella del Registro Europeo (EIM), che rappresentasse la dimensione dei Centri ed il carico di lavoro da essi sostenuto. I Centri sono stati quindi divisi in categorie secondo il numero di cicli iniziati nell'anno in osservazione. Il 41,4% dei Centri ha svolto attività effettuando meno di 100 cicli nell'anno, inoltre il 65,1% ovvero quasi i due terzi dei Centri che hanno partecipato all'indagine, ha effettuato meno di 200 cicli. È importante sottolineare che i 7 Centri che hanno iniziato più di 1.000 procedure, hanno effettuato complessivamente più del doppio dei trattamenti svolti dai 70 Centri con meno di 100 cicli nell'anno. Inoltre il 37,0% delle coppie trattate si è rivolta a Centri di media dimensione, che hanno effettuato cioè tra i 200 e i 499 cicli nell'anno.

Tabella 2.3.7 - Numero Centri, pazienti e cicli iniziati con tecniche a fresco per dimensione del Centro

Dimensione dei centri	Numero Centri			Numero Pazienti		Numero Cicli Iniziati	
	Frequenza	Percentuale	Percentuale cumulata	Frequenza	Percentuale	Frequenza	Percentuale
1-99 Cicli	70	41,4	41,4	2.680	9,8	3.084	9,3
100-199 Cicli	40	23,7	65,1	4.385	16,1	5.167	15,5
200-499 Cicli	42	24,9	89,9	10.076	37,0	12.071	36,3
500-1000 Cicli	10	5,9	95,9	4.989	18,3	5.968	18,0
>1000 Cicli	7	4,1	100,0	5.124	18,8	6.954	20,9
Totale	169	100,0	-	27.254	100,0	33.244	100,0

Il grafico 2.3.1 mostra la distribuzione delle pazienti trattate dai Centri partecipanti all'indagine secondo il principale fattore di indicazione alla PMA. Il 35,4% delle coppie è affetta da problemi di infertilità maschile. La somma delle cause di infertilità da fattore femminile è pari anch'essa al 35,4%. Esiste poi un 15% delle coppie che presenta problemi di infertilità sia maschili che femminili e il 13,2% che presenta una infertilità idiopatica.

Grafico 2.3.1: Distribuzione delle coppie secondo il principale fattore di indicazione alla PMA (totale coppie 27254)



La tabella 2.3.8 mostra le percentuali di cicli iniziati secondo le diverse tecniche a fresco e per tipo di servizio. Il 72,8% dei 33.244 dei cicli iniziati sono effettuati con tecnica ICSI, il 27,1 % con tecnica FIVET e lo 0,1% con la GIFT. Inoltre la percentuale di applicazione della tecnica ICSI, nei centri privati, giunge all'82,1% sul totale dei cicli iniziati.

Questa composizione percentuale delle tecniche effettuate rispecchia probabilmente l'applicazione della legge n. 40/2004. La legge vieta il congelamento degli embrioni e contestualmente impone il trasferimento di tutti gli embrioni prodotti, definendo un numero massimo di embrioni trasferibili pari a tre. Questa serie di limitazioni comporta l'impossibilità di fecondare più di tre ovociti per non produrre più di tre embrioni. In un contesto del genere è plausibile il maggior utilizzo della tecnica ICSI, per aumentare la probabilità di fecondazione degli ovociti.

Tabella 2.3.8 - Cicli Iniziati secondo le tecniche a fresco per tipo di servizio

Tipologia del servizio	Numero cicli iniziati	GIFT		FIVET		ICSI	
		Frequenza	Percentuale	Frequenza	Percentuale	Frequenza	Percentuale
Pubblico	14.447	12	0,1	4.656	32,2	9.779	67,7
Privato convenzionato	6.341	0	0,0	2.137	33,7	4.204	66,3
Privato	12.456	29	0,2	2.201	17,7	10.226	82,1
Totale	33.244	41	0,1	8.994	27,1	24.209	72,8

Nella tabella 2.3.9 è indicato il numero di cicli iniziati secondo l'età della paziente trattata espressa in classi. Da notare come il 60,7% dei cicli iniziati è effettuato su coppie con età superiore ai 34 anni. L'età è un fattore determinante nel successo dell'applicazione di tecniche di fecondazione assistita. Il fatto che in Italia le pazienti arrivino in età avanzata ad una diagnosi di infertilità e conseguentemente ad un trattamento di PMA è sicuramente penalizzante rispetto alle possibilità di successo dell'applicazione di tali tecniche. Questo dato dovrebbe far riflettere sulla importanza della circolazione e della fruibilità delle informazioni legate alla prevenzione dell'infertilità e alla applicazione delle tecniche di procreazione assistita nel nostro Paese.

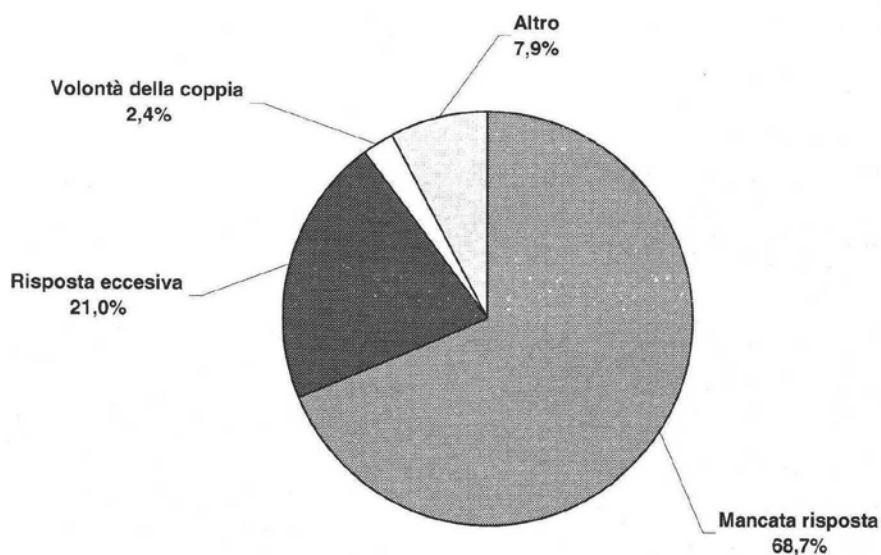
Tabella 2.3.9 - Cicli Iniziati per classi di età

Classi di Età	Cicli Iniziati	
	Totale	Percentuale
<=29	3.304	10,1
30-34	9.590	29,3
35-39	13.100	40,0
40-44	6.265	19,1
>=45	510	1,6
Totale	32.769	100,0

Dati mancanti: 475 cicli iniziati - 4 centri

Nel grafico 2.3.2 è indicata la distribuzione percentuale dei cicli sospesi secondo il motivo della sospensione. In totale i cicli sospesi ammontano a 3.864, ovvero l'11,6% del totale dei cicli a fresco iniziati. La quota maggiore di sospensione è da attribuire ad una mancata risposta alla stimolazione (68,7%).

Grafico 2.3.2: Distribuzione percentuale dei cicli sospesi secondo il motivo della sospensione (totale cicli sospesi: 3864)



La tabella 2.3.10 mostra invece la proporzione dei cicli sospesi e di quelli giunti alla fase del prelievo sul totale dei cicli iniziati con tecniche a fresco, secondo le classi di età delle pazienti. Risulta evidente come al crescere dell'età, aumenti la quota di cicli sospesi prima del prelievo oocitario.

Tabella 2.3.10 - Cicli Iniziati, sospesi, e prelievi per classi di età delle pazienti

Classi di età*	Numero Cicli Iniziati	Cicli Sospesi		Prelievi	
		Totale	Percentuale	Totale	Percentuale
<=29	3.304	314	9,5	2.990	90,5
30-34	9.590	903	9,4	8.687	90,6
35-39	13.100	1.455	11,1	11.645	88,9
40-44	6.265	966	15,4	5.299	84,6
>=45	510	135	26,5	375	73,5
Totale	32.769	3.773	11,5	28.996	88,5

Dati mancanti: 384 prelievi oocitari - 4 centri

Sottraendo al numero di cicli iniziati secondo le tecniche FIVET ed ICSI, il numero di cicli sospesi, si ottiene il totale dei prelievi ovocitari effettuati. Tale totale risulta pari a 29.345 di cui il 73,8% destinato alla fecondazione con la tecnica ICSI ed il rimanente 26,2% per la tecnica FIVET.

L'86,6% dei prelievi è giunto alla fase del trasferimento embrionario. In totale i trasferimenti effettuati con embrioni prodotti grazie all'utilizzo di tecniche a fresco ammontano a 25.402. Come si può osservare nella tabella 3.11 il 13,4% dei prelievi è stato invece interrotto prima del trasferimento, per un totale di 3.943 cicli interrotti. Nella tabella 2.3.11 è rappresentata la quota percentuale di cicli interrotti sui prelievi effettuati secondo la tecnica applicata.

Complessivamente è stato interrotto il 13,4% dei cicli giunti al prelievo, la percentuale di cicli interrotti è leggermente più elevata nella tecnica FIVET che nella tecnica ICSI.

Tabella 2.3.11 - Cicli interrotti su tecniche a fresco

Tecnica utilizzata	Prelievi	Cicli Interrotti	
		Frequenza	Percentuale
FIVET	7.675	1.154	15,0
ICSI	21.670	2.789	13
GIFT	35	-	-
Totale	29.380	3.943	13,4

Nella tabella 2.3.12 è rappresentata la distribuzione di cicli interrotti secondo il motivo dell'interruzione.

E' rilevante il dato che mostra come nel 48,5% dei cicli interrotti, corrispondenti a 1.873 trattamenti, la motivazione di tale interruzione è da attribuire alla mancata fertilizzazione degli ovociti prelevati. Inoltre c'è da sottolineare che in 197 casi in cui si è verificata una condizione di rischio per la sindrome da iperstimolazione ovarica severa e in 35 casi in cui la paziente per motivi di diversa natura non era disponibile al momento del trasferimento, gli embriologi si sono trovati nella condizione di dover congelare gli embrioni prodotti.

Tabella 2.3.12 - Motivi Interruzioni tra il prelievo e il trasferimento

Motivo dell'interruzione*	Cicli Interrotti	
	Frequenza	Percentuale
Nessun ovocita prelevato	1.019	26,4
Totalità degli ovociti immaturi	353	9,1
Tutti gli ovociti congelati per rischio OHSS	92	2,4
Mancata fertilizzazione	1.873	48,5
Tutti gli zigoti/embrioni congelati per rischio OHSS	197	5,1
Paziente non disponibile	35	0,9
Altro	296	7,7
Totale	3.865	100,0

*Dati mancanti: 78 cicli interrotti

Il dato presentato nella tabella 2.3.13 è estremamente importante. Sono visualizzati, infatti il numero totale di ovociti prelevati da tutti i Centri coinvolti nella raccolta dati, il numero di ovociti inseminati, il numero di quelli congelati e scartati. Il totale degli ovociti prelevati nei 29.345 prelievi ovocitari è pari a 209.236. Di questi soltanto il 36,8% sono stati inseminati, il 12,2% ha subito un processo di crioconservazione, mentre più della metà, ovvero il 51,1% sono stati scartati. Questo dato si determina soltanto in Italia, in quanto la legge pone un limite indiretto al numero massimo di ovociti da fecondare, indicando nel numero tre il numero massimo di embrioni da creare e da dover trasferire in un unico e contemporaneo impianto. La conseguenza è che più della metà degli ovociti prodotti, dopo l'applicazione di terapie di stimolazioni ovariche, non viene utilizzata.

E' stato rilevato inoltre che ben 81 Centri, corrispondenti al 47,9%, non hanno effettuato alcun ciclo con crioconservazione di ovociti. Il motivo più probabile è che tale tecnica è ancora sperimentale per molti Centri italiani. In altri casi l'applicazione di un ciclo di crioconservazione da attivare per un numero limitato di oociti può risultare per alcuni Centri troppo costoso in relazione alle probabilità di successo che possono derivare dalla sua applicazione.

Tabella 2.3.13 - Numero ovociti prelevati, inseminati, congelati e scartati

Ovociti prelevati	Ovociti inseminati		Ovociti congelati		Ovociti scartati	
	Totale	% su prelevati	Totale	% su prelevati	Totale	% su prelevati
209.236	76.914	36,8	25.489	12,2	106.833	51,1