Dopo la fase di prima applicazione della legge 38/2010, che rafforza la precedente legge12/2001 in materia, recante Norme per agevolare l'impiego dei farmaci analgesici oppiacei nella terapia del dolore, sono stati raccolti tutti i dati disponibili su tali medicinali, raggruppati per semestri, e posti a confronto con i dati relativi agli anni precedenti all'approvazione della legge 38/2010 al fine di monitorare i dati relativi all'utilizzazione di medicinali nella terapia del dolore.

L'elenco aggiornato al 2011, relativo ai medicinali in commercio in Italia con indicazione nella terapia del dolore, è stato trasmesso dall'Agenzia Italiana del Farmaco al Ministero della Salute, Direzione generale del sistema informativo e statistico sanitario, Ufficio IV, che ha estratto i dati di vendita dalla Banca dati centrale del Ministero della salute (Tracciabilità del farmaco), istituita ai sensi del DM 14 luglio 2004, finalizzata al monitoraggio delle confezioni di specialità medicinali all'interno della filiera produttiva/distributiva e li ha trasmessi, per l'elaborazione, all'Ufficio centrale stupefacenti della Direzione generale dei dispositivi medici, del servizio farmaceutico e della sicurezza delle cure.

I dati presenti all'interno della banca dati della tracciabilità rappresentano tutti i farmaci acquistati delle diverse strutture presenti sul territorio nazionale, indipendentemente dalla modalità di erogazione e dispensazione comunicati al Ministero (consumo ospedaliero, distribuzione diretta, farmaceutica convenzionata, sia a carico del SSN che acquisto privato).

In base alla classificazione Anatomica Terapeutica Chimica (Anatomical Therapeutic Chemical classification system, ATC), sono state oggetto delle elaborazioni 129 confezioni di medicinali in commercio nel periodo temporale osservato. Sono stati presi in considerazione tutti i medicinali oppiacei autorizzati all'immissione in commercio, anche nel corso dell'anno 2011. E' stato considerato il numero totale di confezioni di medicinali consegnate ai destinatari finali (Asl, farmacie, strutture di ricovero e cura, altre strutture regionali del SSN, ecc.). I dati sono al netto delle uscite dal canale distributivo (furti, distruzione, smaltimento, campionamenti, ecc) e dei resi.

Nel diagramma sottostante è indicato, per semestri, il totale delle confezioni vendute dal 2008, ottenuto sommando le confezioni di medicinali a base di principi attivi oppiacei con indicazione nella terapia del dolore severo (colonne scure), con esclusione dei medicinali a base di codeina in associazione con altri principi attivi. Per l'anno 2010 e per il primo semestre del 2011 sono stati considerati anche i dati disponibili relativi al

consumo dei medicinali a base di codeina, in associazione con altri principi attivi (colonne chiare). I dati relativi ai consumi di codeina in associazione, principalmente con paracetamolo, sono stati considerati separatamente in quanto tali medicinali sono ampiamente impiegati del dolore moderato e, pur essendo a base di codeina e quindi oppiacei anch'essi, sommarli avrebbe costituito un bias e falsato l'interpretazione dei risultati. Nel considerare separatamente il totale delle vendite dei medicinali a base di oppiacei con indicazione nel dolore severo rispetto ai medicinali a base di codeina in associazione, si nota che le vendite di questi ultimi medicinali mostrano un incremento di confezioni vendute inferiore rispetto agli altri medicinali impiegati nella terapia del dolore severo. Nel primo semestre del 2011, le vendite complessive dei medicinali oppiacei impiegati nella terapia del dolore ha superato, per numero di confezioni vendute e giorni di terapia, quello dell'associazione codeina/paracetamolo, che appare anch'esso in aumento. Questi dati a confronto depongono per un maggiore incremento delle vendite di medicinali a base di principi attivi oppiacei con indicazione nella terapia del dolore severo rispetto all'incremento dei medicinali con indicazione nel dolore moderato, come le associazioni della codeina.

In linea con le finalità della legge 38/2010, le vendite di tutti i medicinali oppiacei impiegati nella terapia del dolore risultano in apprezzabile aumento.

Nella tabella sottostante è indicato il numero delle confezioni vendute per semestri, dal 2008 al I semestre 2011 nel diagramma precedente sono graficamente rappresentati gli stessi dati.

Tab. 4 - Confezioni di medicinali vendute in Italia nei semestri 2008 – 2011

2008	2008	2009	2009	2010	2010	2011
l sem	II sem	I sem	II sem	l sem	II sem	l sem
2.444.243*	2.454.143*	2.616.931*	2.717.334*	3.671.962*	4.181.364*	4.740.368*
			3.955.648**	3.990.565**	4.348.477**	
*Oppiacei, con esclusione della codeina				**Cod	deina - Associa	zioni

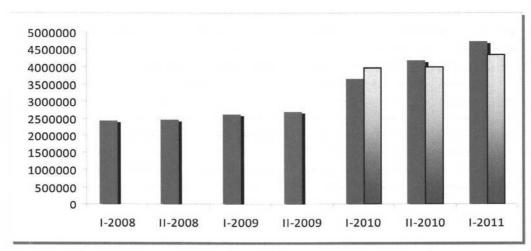


Fig. 10 - Distribuzione confezioni vendute anni 2008 - 2011

I dati considerati, relativi alle consegne di medicinali oppiacei, sono stati espressi, oltre che in confezioni, anche in numero di DDD complessive (Defined Daily Doses, DDD), vedi tabella sottostante. Sono stati considerati solo i medicinali per i quali era disponibile il dato relativo alle "Giornate di terapia". L'OMS definisce la DDD come "la dose media di mantenimento, assunta giornalmente, di un farmaco utilizzato per la sua indicazione principale in soggetti adulti" (WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, Guidelines for ATC classification and DDD assignment, 2012. Oslo, 2011).

L'elaborazione dei dati espressi come DDD mostra sia l'incremento totale, già riscontrato sulle confezioni vendute, sia l'incremento relativo ai medicinali raggruppati per ciascun principio attivo.

Dalle informazioni a disposizione, si rileva che nel 2011 si sono resi disponibili nuovi medicinali, associazioni e nuove molecole, recentemente approvati con indicazione nella terapia del dolore ed entrati a far parte delle terapie farmacologiche a disposizione dei medici per contrastare il dolore severo dei pazienti. Nel primo semestre del 2011 è entrata in commercio l'associazione ossicodone/naloxone e nel secondo semestre 2011 la nuova molecola tapentadolo, già lanciata in altri Paesi ed in commercio in Italia a partire dal IV trimestre del 2011. Rispetto ai dati indicati nel precedente rapporto 2011 relativo al 2010, non sono invece più commercializzati alcuni medicinali già impiegati nella terapia del dolore (Triquisic, a base di buprenorfina, Skenan, Ticinan e MXL contin, a base di morfina).

Anche nelle tabelle sottostanti, che raggruppa i dati disponibili delle DDD per singolo principio attivo in base alla classificazione ATC, sono stati considerati separatamente i dati relativi ai medicinali a base di codeina in associazione, impiegati nella terapia del dolore moderato.

DDD relative ai medicinali a base di oppioidi, escluse la codeina in associazione.

22210	lative at file	aiciliali a	buse at 0	ppioidi, c	sciuse in	coacina in	ussociazio	
	:	2008	2008	2009	2009	2010	2010	2011
		1	n	1	11	1	11	1
		Semestre	Semestre	Semestre	Semestre	Semestre	Semestre	Semestre
ATC_L5	Principio attivo	DDD	DDD	DDD	DDD	DDD	DDD	DDD
N02AA01	Morfina	3.013.113	3.022.379	3.133.214	3.084.793	3.873.129	4.588.344	5.194.915
N02AA03	Idromorfone	228.664	273.638	338.562	509.322	611.696	643.317	649.740
N02AA05	Ossicodone	948.594	1.163.436	1.442.458	1.667.366	1. 848.249	2.136.680	2.169.964
N02AB03	Fentanil	4.503.390	4.586.721	4.577.629	4.941.473	5.433.070	5.890.468	6.406.091
N02AE01	Buprenorfina	1.257.702	1.284.905	1.253.839	1.344.001	1.834.611	1.896.482	2.035.632
N02AA55	Ossicodone Paracetamolo	43.435*	52.605*	59.647*	113.477*	2.105.425**	2.439.045**	2.724.309**
N02AA55	Ossicodone Naloxone	na	na	na	na	na	na	327.353
N02AD01	Tapentadolo	na	na	na	na	na	na	na
		* dato riferit	* dato riferito al solo dosaggio 20 mg cpr				o a tutti i dosag	ıgi cpr

DDD relative ai medicinali a base di codeina in associazione.

		2008 I Semestre	2008 II Semestre	2009 I Semestre	2009 II Semestre	2010 I Semestre	2010 II Semestre	2011 I Semestre
ATC_L5	Principio attivo	DDD	DDD	DDD	DDD	DDD	DDD	DDD
N02AA59	Codeina Associazioni	nd	nd	nd	nd	16.586.138	16.836.452	18.057.515

In linea con le finalità della legge 38/2010, i dati relativi all'impiego di tutti i medicinali oppiacei con indicazione nella terapia del dolore risultano in apprezzabile aumento.

I dati relativi alle prescrizioni dei medicinali per la terapia del dolore sono oggetto di monitoraggio ministeriale per le cure palliative e per la terapia del dolore, per la successiva analisi dei dati nell'ambito del progetto Cruscotto, con riferimento ai medicinali erogati in assistenza convenzionata dalle farmacie.

Nella tabella sottostante sono riportati i dati forniti dalla Direzione generale del sistema informativo e statistico sanitario, Ufficio III, disponibili ai sensi dell'art. 50 del decreto legge 30 settembre 2003, n. 269, convertito con modificazioni nella legge 24 novembre 2003, n. 326. Le informazioni disponibili sono quelle relative al consumo dei farmaci per le terapia del dolore e riguardano le confezioni erogate dalle farmacie convenzionate a carico del Servizio sanitario nazionale.

9 I dati del cruscotto informativo per il monitoraggio sullo stato di attuazione della Legge 38/2010

9.1 Premessa

Il cruscotto informativo è stato messo a disposizione all'Ufficio XI nel mese di giugno 2011 non ancora al pieno delle sue funzionalità per alcune problematiche in corso di risoluzione.

Per quanto attiene l'area di cure palliative, come già accennato nel paragrafo 5.2, è in fase di attivazione il flusso informativo riguardante gli hospice nel quale saranno riportati i dati relativi alla cartella clinica al pari di quanto accade ora per gli ospedali con il flusso SDO (scheda di dimissioni ospedaliere).

Incompleti risultano essere i dati provenienti dal flusso del "Sistema informativo per il monitoraggio dell'assistenza domiciliare - SIAD"; si riporta in questa relazione una tabella a titolo esemplificativo in modo tale da presentare le potenzialità future di tale flusso.

Per quanto attiene l'area di terapia del dolore, non essendo stati ancora approvati i requisiti dei centri hub e spoke è possibile presentare la rilevanza che alcune prestazioni di terapia del dolore hanno a livello ospedaliero e ambulatoriale.

Più analitica è invece l'analisi sui consumi dei farmaci analgesici utilizzati; tale analisi viene svolta suddividendo i principi attivi in oppioidi forti, oppioidi deboli e un terzo gruppo che racchiude tutti i medicinali non oppioidi.

9.2 Il monitoraggio della Rete di Cure Palliative

Il primo atto legislativo riferito alle cure palliative è stata l'emanazione della legge n. 39 del 26 febbraio 1999, la quale ha sancito il diritto del cittadino di poter accedere alle cure palliative e ha previsto un programma nazionale per la creazione di strutture residenziali di cure palliative (hospice) in tutte le regioni italiane, con una disponibilità finanziaria pari a circa 206 milioni di euro. La legge e il suo relativo decreto attuativo del 28 settembre 1999, disponeva che le regioni presentassero all'allora Ministero della Sanità sia i progetti di strutture residenziali (hospice), sia i programmi di organizzazione di rete assistenziali di cure palliative sul territorio. Trascorsi più di 10 anni dall'entrata in vigore della Legge 39/99 la realizzazione del programma non è ancora completa. Con i fondi stanziati era stata programmata la realizzazione di 201 strutture residenziali per malati terminali prevalentemente oncologici (hospice) con una dotazione di 2.232 posti letto; come si registra l'attuale numero di hospice realizzati è pari a 166 unità di cui 120 con fondi provenienti dalla Legge 39/99 e 46 con altri finanziamenti regionali o privati.

Questo dato, rilevato da una indagine informale con le regioni, presenta una rilevante differenza, di 46 unità, dal dato formalmente censito attraverso il flusso del sistema informativo del Ministero della salute (SIS) come rappresentato al paragrafo 5.2.

Tale disallineamento potrà essere del tutto superato una volta che sarà attivo nel SIS lo specifico flusso riguardante gli hospice, attualmente in esame presso la Conferenza per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le provincie autonome di Trento e Bolzano.

E' comunque da sottolineare che non tutti gli hospice programmati sono stati realizzati e, tra quelli edificati, non tutti sono attivi.

Congiuntamente si registra un utilizzo non omogeneo dei finanziamenti previsti; a fronte di una percentuale totale di utilizzo del 88,28%, nell'analisi dei dati disaggregati a livello regionale, è evidenziata una situazione critica in particolar modo per la regione Sardegna (con solo il 15,91% di utilizzazione dei finanziamenti).

Tab. 5 - Programma nazionale per la realizzazione di Strutture di Cure palliative Totale Finanziamenti (D.M. 28 settembre 1999 e D.M. 5 settembre 2001) - anno 2011

anno 2011			
REGIONI	Finanziamento	importo erogato	% realizzazione
Piemonte	18.464.816,80	17.020.466,30	92,18
Valle d'Aosta	902.096,06	902.096,06	100,00
Lombardia	34.244.898,55	34.229.996,76	99,96
P.A. Bolzano	1.403.219,79	1.403.219,78	100,00
P.A. Trento	1.755.506,33	977.082,76	55,66
Friuli V. G.	5.698.336,30	3.144.859,11	55,19
Veneto	16.421.994,30	15.716.979,81	95,71
Liguria	8.331.965,62	6.711.751,16	80,55
E. Romagna	17.191.415,61	17.191.415,61	100,00
Toscana	15.504.932,13	14.630.859,28	94,36
Marche	5.505.836,74	4.843.480,51	87,97
Umbria	3.364.738,32	3.364.620,75	100,00
Abruzzo	4.355.868,48	2.769.529,88	63,58
Lazio	17.465.833,88	15.869.056,66	90,86
Campania	15.947.834,93	12.776.794,40	80,12
Molise	1.134.612,80	1.134.611,60	100,00
Basilicata	1.795.223,19	1.795.223,20	100,00
Puglia	11.069.230,89	10.102.800,11	91,27
Calabria	5.711.710,58	3.588.993,03	62,84
Sicilia	15.298.163,70	13.396.801,78	87,57
Sardegna	4.998.022,84	795.105,96	15,91
TOTALE	206.566.257,84	182.365.744,51	88,28

Tab. 6 - Strutture residenziali di cure palliative (hospice) attivate - anno 2011

	Finanziame	enti I e II	posti letto per		
-	tranche		10.000 ab.	strutture atti	vate
-		tot posti		finanziamenti	altri
Regione	tot strutture	letto		statali	finanziamenti
PIEMONTE	18	191	0,44	11	
VALLE					
D'AOSTA	1	7	0,56	1	
LOMBARDIA	30	332	0,35	23	22
P.A.					
BOLZANO	1	10	0,21	1	
P.A. TRENTO	2	20	0,40	1	
VENETO	14	126	0,27	12	2
FRIULI					
VENEZIA					
GIULIA	4	45	0,37	2	1
LIGURIA	7	76	0,47	4	2
EMILIA					
ROMAGNA	20	220	0,53	16	4
TOSCANA	16	166	0,46	13	4
UMBRIA	4	52	0,60	3	
MARCHE	9	87	0,57	7	
LAZIO	6	103	0,19	2	8
ABRUZZO	7	78	0,60	1	•
MOLISE	1	11	0,34	1	
CAMPANIA	9	90	0,16	1	1
PUGLIA	8	112	0,28	5	1
BASILICATA	5	48	0,81	2	1
CALABRIA	7	80	0,40	2	
SICILIA	16	177	0,35	10	
SARDEGNA	3	38	0,23	2	
Totale Italia	188	2.069	0,35	120	46

Un dato che permette una misura indiretta sulla capacità delle reti di cure palliative esistenti di intercettare i reali bisogni di assistenza palliativa della popolazione è quello riguardante il numero di pazienti deceduti in un reparto ospedaliero per acuti con una diagnosi primaria o secondaria di tumore calcolato sui dati provenienti dal flusso SDO (Scheda di dimissione ospedaliera) del Sistema Informativo del Ministero della salute.

Considerando che il numero di decessi in ospedale di questa tipologia rilevato nell'anno 2010 rappresenta poco meno di un terzo dei pazienti morti per una neoplasia nel nostro Paese, che il decesso avviene in un reparto ospedaliero dedicato agli acuti, che tali pazienti permangono in ospedale con un tempo medio di ricovero di circa 12 giorni si potrebbe presupporre che alcuni dei ricoveri rilevati siano a rischio di inappropriatezza e che probabilmente il decesso avviene con una qualità ben lontano dagli standard assicurati dalle cure palliative.

Calcolando i tassi di mortalità per 10.000 abitanti si osserva che le regioni che presentano i valori più elevati sono il Friuli Venezia Giulia (19,63) e la Liguria (16,16) rispetto ad un valore nazionale pari al 8,88. La lettura di questi dati non può prescindere dalla valutazione di fattori culturali e sociali che differenziano le regioni del centro – sud dalle altre regioni sul desiderio delle famiglie che il decesso avvenga all'interno della propria abitazione.

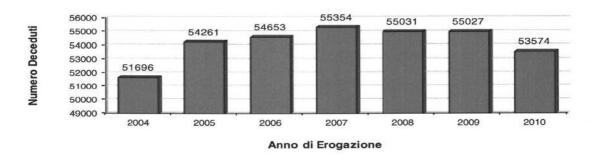
Appare di notevole importanza la valutazione dell'andamento temporale di questo dato nell'intervallo 2004-2010; infatti si osserva una crescita dal 2004 al 2007, anno nel quale si registra il picco massimo, per poi rilevare un lento ma costante decremento nel periodo dal 2008 al 2010.

Questo risultato potrebbe far ipotizzare una maggior capacità delle reti regionali di cure palliative di intercettare i bisogni della popolazione.

Tab. 7 - N. deceduti ospedalieri in reparto per acuti con una diagnosi primaria o secondaria di neoplasia – anno $2010\,$

Regione Erogazione	Numero Deceduti	%	Giornate di ricovero	%	Degenza media	Tasso di mortalità per 10000 abitanti
Piemonte	4.690	8,8%	62.290	9,7%	13,3	10,55
Valle d'Aosta	146	0,3%	1.986	0,3%	13,6	11,42
Lombardia	11.372	21,2%	148.594	23,2%	13,1	11,57
P.A. Bolzano	586	1,1%	8.276	1,3%	14,1	11,64
P.A. Trento	488	0,9%	6.054	0,9%	12,4	9,30
Veneto	6.378	11,9%	76.631	11,9%	12,0	12,98
Friuli-Venezia Giulia	2.423	4,5%	28.529	4,4%	11,8	19,63
Liguria	2.612	4,9%	31.302	4,9%	12,0	16,16
Emilia-Romagna	5.530	10,3%	59.107	9,2%	10,7	12,63
Toscana	3.951	7,4%	39.055	6,1%	9,9	10,59
Umbria	950	1,8%	10.439	1,6%	11,0	10,55
Marche	1.845	3,4%	21.798	3,4%	11,8	11,69
Lazio	4.718	8,8%	60.206	9,4%	12,8	8,30
Abruzzo	1.256	2,3%	15.038	2,3%	12,0	9,38
Molise	240	0,4%	2.209	0,3%	9,2	7,49
Campania	1.289	2,4%	14.124	2,2%	11,0	2,21
Puglia	1.490	2,8%	16.387	2,6%	11,0	3,65
Basilicata	257	0,5%	2.330	0,4%	9,1	4,36
Calabria	686	1,3%	7.278	1,1%	10,6	3,41
Sicilia	1.015	1,9%	10.402	1,6%	10,2	2,01
Sardegna	1.652	3,1%	19.507	3,0%	11,8	9,88
Totale Italia	53.574		641.542		12,0	8,88

Fig. 11 - N. deceduti ospedalieri in reparto per acuti con una diagnosi primaria o secondaria di neoplasia – trend anni 2004 - 2010



Come detto nella premessa il flusso riguardante l'assistenza domiciliare palliativa non presenta ancora un livello di completezza e affidabilità adeguato.

Al momento quindi la tabella riportata permette solo di valutare a titolo esemplificativo le analisi che sarà possibile effettuare in futuro; in tal modo si potrà osservare il carico assistenziale in ciascuna regione, tenendo conto di variabili correlate importanti quali la fascia di età, il sesso e la causa della terminalità.

Area palliativa domiciliare Numero di pazienti assistiti presso il proprio domicilio per classi di età ANNO 2010

Fasce di età	Totale Pazienti Assistiti	%di pazienti assistiti su base nazionale	Di cui con stato terminalità oncologica	% di pazienti oncologici su base nazionale	Di cui con stato terminalità non oncologica	%di pazienti non oncologici su base nazionale
Meno di 1 anno	2	0,06%	2	0,07%		
Da 1 anno a 4 anni	1	0,03%	1	0,03%		
Da 5 anni a 9 anni	4	0,12%			4	0,95%
Da 15 anni a 19 anni	2	0,06%	2	0,07%		
Da 20 anni a 24 anni	2	0,06%	2	0,07%		
Da 25 anni a 29 anni	7	0,20%	5	0,17%	2	0,47%
Da 30 anni a 34 anni	10	0,29%	9	0,30%	1	0,24%
Da 35 anni a 39 anni	32	0,93%	32	1,06%		
Da 40 anni a 44 anni	57	1,66%	56	1,85%	1	0,24%
Da 45 anni a 49 anni	99	2,89%	90	2,97%	11	2,60%
Da 50 anni a 54 anni	125	3,65%	124	4,09%	2	0,47%
Da 55 anni a 59 anni	177	5,17%	169	5,58%	9	2,13%
Da 60 anni a 64 anni	327	9,54%	314	10,37%	21	4,96%
Da 65 anni a 69 anni	427	12,46%	414	13,67%	15	3,55%
Da 70 anni a 74 anni	474	13,84%	446	14,72%	28	6,62%
Da 75 anni a 79 anni	501	14,62%	466	15,38%	36	8,51%
Da 80 anni a 84 anni	615	17,95%	519	17,13%	102	24,11%
Da 85 anni a 89 anni	391	11,41%	289	9,54%	106	25,06%
Da 90 anni a 94 anni	115	3,36%	69	2,28%	46	10,87%
Da 95 anni a 99 anni	54	1,58%	20	0,66%	35	8,27%
Eta superiore a 99 anni	4	0,12%			4	0.95%
	3426	0,1270	3029		FU THE STATE	5,00 %

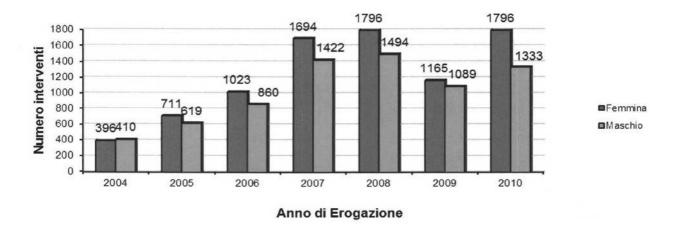
9.3 Il monitoraggio della Rete di Terapia del Dolore

Come detto in precedenza per l'analisi delle reti di terapia del dolore, in attesa dell'attivazione in ciascuna regione dei centri hub e spoke, che rappresentano i nodi della rete, si è proceduto nel selezionare le prestazioni più significative di terapia del dolore a livello ospedaliero e ambulatoriale.

Nell'ambito ospedaliero la tabella dei dati e il relativo grafico mostrano per la prima prestazione oggetto di analisi (*epidurolisi con tecnica endoscopica*) un rilevante aumento dell'attività erogata dal 2007 in poi; tale aumento è più marcato verso pazienti donne rispetto a pazienti uomini.

Area terapia del dolore ospedaliera Trend 2004 – 2010 Epidurolisi con tecnica endoscopica

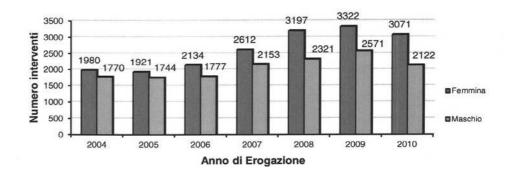
	Femmina	Maschio		
ANNO	Numero Interventi	Numero Interventi	Totale	
2004	396	410	806	
2005	711	619	1.330	
2006	1.023	860	1.883	
2007	1.694	1.422	3.116	
2008	1.796	1.494	3.290	
2009	1.165	1.089	2.254	
2010	1.796	1.333	3.129	
Totale	8.581	7.227	15.808	



Più costante è l'andamento mostrato dal 2004 al 2010 per l'impianto o la sostituzione di elettrodi di neurostimolatore spinale; anche in questo caso il numero di prestazioni erogate alle donne è superiore in modo rilevante al numero di prestazioni erogate a pazienti uomini. Questa categoria di interventi che comporta un uso di strumentazione ad alto costo è molto caratteristico dei Centri di Terapia del Dolore. La numerosità dei procedimenti ci segnala quanto sia strategico il modello Hub e Spoke per monitorare i processi di appropriatezza e rafforzarne il governo clinico.

Area terapia del dolore ospedaliera Trend 2004 – 2010 Impianto o sostituzione di elettrodi di neurostimolatore spinale

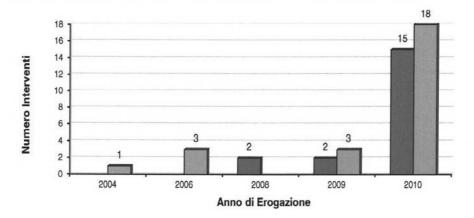
	Femmina	Maschio		
ANNO	Numero Interventi	Numero Interventi	Totale	
2004	1.980	1.770	3.750	
2005	1.921	1.744	3.665	
2006	2.134	1.777	3.911	
2007	2.612	2.153	4.765	
2008	3.197	2.321	5.518	
2009	3.322	2.571	5.893	
2010	3.071	2.122	5.193	
Totale	18.237	14.458	32.695	



Richiederà, nel successivo anno, una attenta e approfondita indagine rispetto al trend riguardante il numero di *impianti di neurostimolazione periferica*. Per tale prestazione si registra un aumento rilevante di impianti applicati nell'anno 2010 rispetto agli anni precedenti. Questo è in parte giustificato alla messa a punto di nuove tecnologie strumentali e dell'incremento di esperienza maturata in ambito internazionale che ne valida l'efficacia.

Area terapia del dolore ospedaliera Trend 2004 – 2010 Impianto neurostimolatore perifico

	Femmina	Maschio		
ANNO	Numero Interventi	Numero Interventi	Totale	
2004		1	1	
2006		3	3	
2008	2		2	
2009	2	3	5	
2010	15	18	33	
Totale	19	25	44	



■Femmina

■Maschio