

# ANALISI DEI RICOVERI OSPEDALIERI PER TUMORE DEL SISTEMA EMOPOIETICO – ANNO 2014<sup>1</sup>

## 1. Data set analizzato e suoi limiti

Il data set analizzato include:

1. Tutti i ricoveri avvenuti nei presidi ospedalieri dell'Area Vasta Centro (AVC), inclusi i pazienti non residenti in tale area (altre Aree Vaste toscane o altre regioni),
2. Quelli effettuati da pazienti residenti nei comuni della AVC e ricoverati in ospedali di altre aree della Toscana (passivo intraregionale).

Non sono viceversa stati inclusi i ricoveri di residenti nell'AVC avvenuti in altre regioni italiane (passivo extraregionale). I ricoveri sono riferiti ai dimessi nell'anno 2014.

L'analisi dei dati di un solo anno va bene per valutare il carico di lavoro dei servizi ospedalieri, ma presenta alcuni limiti per quanto riguarda i percorsi diagnostico-terapeutici dei pazienti. Infatti deve essere evidenziato che l'analisi dei dati di ricovero di un solo anno (il 2014) presenta alcuni limiti:

1. Vengono valutati pazienti in varie fasi evolutive della malattia (definizione diagnostica, trattamento iniziale, ripresa malattia). La diversa sopravvivenza dei vari tumori del sistema emopoietico causa un diverso impatto di questa problematica sulle diverse forme. In conseguenza di ciò vengono valutati pazienti in varie fasi della del loro iter diagnostico terapeutico, includendo sia casi che hanno iniziato il loro iter negli anni precedenti, che pazienti che lo completeranno in quelli successivi.
2. Va inoltre presente che le codifiche ICD9-CM utilizzate nella SDO riflettono solo in maniera grossolana e parziale la complessità clinica della patologia oncologica del sistema emopoietico.

## 2. Criteri selezione casistica

Sono stati selezionati tutti i ricoveri, verificatisi nei presidi ospedalieri della Area Vasta Centro con:

- diagnosi di dimissione principale per i codici ICD9-CM da 200\* a 208\* (linfomi, mielomi e leucemie)
- diagnosi di dimissione principale per i codici ICD9-CM V58.0 (radioterapia) e v58.1 (chemioterapia), quando associati ai codici 200\*-2008\* in una delle diagnosi secondarie.

## 3. Numero di ricoveri e pazienti ricoverati

In base al data-set utilizzato ed ai criteri di selezione utilizzati nel 2014 si sono verificati **2.562 ricoveri**, relativi a **1.628 pazienti**; di questi il 85% (2182 ricoveri) era riferita a pazienti residenti nella AVC e poco più della metà a quelli residenti nella Asl 10 – Firenze (tabella 1).

---

<sup>1</sup> Il presente documento è stato predisposto nell'ambito delle attività svolte da ISPO per il Gruppo di lavoro "Tumori del sistema emolinfopoietico" del Dipartimento Interaziendale di Area Vasta Cento Prevenzione, Diagnosi e Cura delle Malattie Oncologiche – novembre-dicembre 2015

**Tabella 1. Ricoveri e pazienti ricoverati (N° e %) per tumore del sistema emopoietico, suddivisi per area di residenza. Anno 2014.**

regione residenza	Asl residenza	Ricoveri		Pazienti	
		N	%	N	%
Toscana	103	379	14,8	252	15,5
	104	276	10,8	149	9,2
	110	1190	46,4	774	47,5
	111	337	13,2	228	14,0
	<b>AVC totale</b>	<b>2182</b>	<b>85,2</b>	<b>1403</b>	<b>86,2</b>
	<b>Altre AV</b>	218	<b>8,5</b>	123	<b>7,6</b>
<b>Altre Regioni</b>		162	<b>6,3</b>	102	<b>6,3</b>
<b>Totale ricoveri</b>		<b>2562</b>	<b>100</b>	<b>1628</b>	<b>100</b>

Meno del 15% proviene da altre aree della Toscana o da altre regioni italiane.

Le tabelle 2 e 3 riportano, con i limiti di precisione diagnostica in precedenza citati, la suddivisione dei pazienti ricoverati e dei ricoveri per area di residenza e per tipologia di tumore. Poco più della metà dei pazienti (862/1628) è affetta da una forma di LNH; conseguentemente circa la metà dei ricoveri (1274/2562) avviene per tale patologia.

**Tabella 2. Pazienti ricoverati (N°) per tumori del sistema emopoietico, suddivisi per area di residenza e tipologia di tumore. Anno 2014.**

regione residenza	Asl residenza	LH	LNH	MM	LL	LM	L altre e ns.	Totale
		201	200+202	203	204	205	206-208	
Toscana	103	22	130	28	51	20	1	252
	104	9	60	23	22	32	3	149
	110	46	432	114	86	91	5	774
	111	7	100	60	36	18	7	228
	<b>AVC totale</b>	<b>84</b>	<b>722</b>	<b>225</b>	<b>195</b>	<b>161</b>	<b>16</b>	<b>1403</b>
	<b>Altre AV</b>	5	72	16	14	15	1	123
<b>Altre Regioni</b>		10	68	9	9	6	0	102
<b>Totale ricoveri</b>		<b>99</b>	<b>862</b>	<b>250</b>	<b>218</b>	<b>182</b>	<b>17</b>	<b>1628</b>

Circa il 55% dei ricoveri avviene in regime di DH (tabella 3); tale percentuale varia a seconda del tumore considerato ed è più elevata per i linfomi (LH e LNH).

**Tabella 3. Ricoveri (N° e %) per tumori del sistema emopoietico, suddivisi per tipologia di tumore e regime di ricovero. Anno 2014.**

Tumore	Ordinari		DH		Totale	
	N°	%	N°	%	N°	%
LNH	478	37,5	796	62,5	1274	100
LH	49	32,7	101	67,3	150	100
MM	153	43,8	196	56,2	349	100
LL	200	45,6	239	54,4	439	100
LM	264	82,2	57	17,8	321	100
altre/NS L	19	65,5	10	34,5	29	100
<b>totale</b>	<b>1163</b>	<b>45,4</b>	<b>1399</b>	<b>54,6</b>	<b>2562</b>	<b>100</b>

#### 4. Motivi del ricovero e trattamenti

Il 54% dei ricoveri avviene per chemioterapia (DRG 410 e 492- rispettivamente 1116 e 269 ricoveri) ; tabella 4). Analizzando il trattamento in relazione alla tipologia di tumore (tabella 5) si osserva che, nell'anno di osservazione, il 74% di pazienti ha un trattamento chemioterapico, nel 38% vengono usati agenti modificatori della risposta biologica (BRM), e circa il 6% a trapianto di cellule staminali di vario tipo o di midollo osseo (rispettivamente 1210, 618 e 86 pz.). Trascurabile è la quota di pazienti trattati con radioterapia in regime di ricovero. Tali percentuali variano molto in relazione alla tipologia di tumore.

**Tabella 4. Suddivisione per DRG e regime di ricovero dei ricoveri per tumori del sistema emopoietico. Anno 2014.**

codice	descrizione	cod_tipo	Ordinario	DH	N°	%
410	Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria	M	83	1033	1116	43,6
404	Linfoma e leucemia non acuta senza CC	M	201	145	346	13,5
403	Linfoma e leucemia non acuta con CC	M	279	28	307	12,0
492	Chemioterapia associata a diagnosi secondaria di leucemia	M	141	128	269	10,5
473	Leucemia acuta senza interventi chirurgici maggiori	M	197	8	205	8,0
402	Linfoma e leucemia non acuta con altri interventi	C	77	27	104	4,1
481	Trapianto di midollo osseo	C	94		94	3,7
406	Alterazioni mieloproliferative o neoplasie poco di	C	26	10	36	1,4
401	Linfoma e leucemia non acuta con altri interventi	C	26	2	28	1,1
540	Linfoma e leucemia con interventi chirurgici maggiori	C	15	3	18	0,7
539	Linfoma e leucemia con interventi chirurgici maggiori	C	14		14	0,5
405	Leucemia acuta senza interventi chirurgici maggiori	M	1	8	9	0,4
489	H.I.V. associato ad altre patologie maggiori correlate	M	4	2	6	0,2
409	Radioterapia	M	3	2	5	0,2
408	Alterazioni mieloproliferative o neoplasie poco differenziate	C		3	3	0,1
	altri DRG chirurgici	C	2		2	0,1
	<b>totale</b>		<b>1163</b>	<b>1399</b>	<b>2562</b>	<b>100</b>

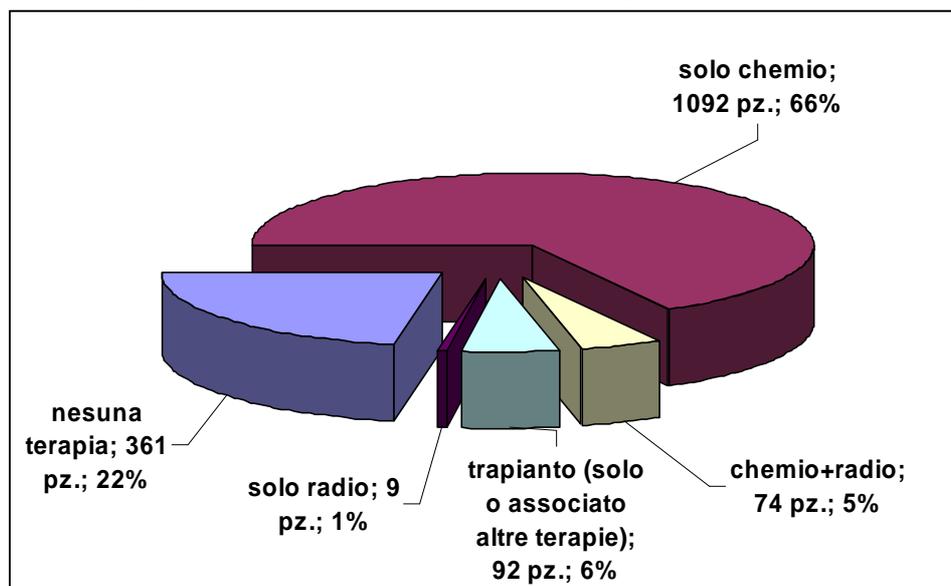
**Tabella 5. Pazienti con tumori del sistema emopoietico: tipologia trattamento**

Tumore	Chemioterapia		Farmaci biologici (BMR)		Trap. cellule staminali		Trap. midollo osseo		radioterapia		totale pz.
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°
LH	82	82,8	16	16,2	9	9,1					99
LNH	676	78,4	457	53,0	24	2,8			6	0,7	862
MM	173	69,2	44	17,6	33	13,2			3	1,2	250
LL	177	81,2	92	42,2	5	2,3	1	0,5	1	0,5	218
LM	95	52,2	9	4,9	15	8,2	5	2,7	2	1,1	182
L altre/ns	7	41,2									17
<b>totale</b>	<b>1210</b>	<b>74,3</b>	<b>618</b>	<b>38,0</b>	<b>86</b>	<b>5,3</b>	<b>6</b>	<b>0,4</b>	<b>12</b>	<b>0,7</b>	<b>1628</b>

#### 5. Trattamenti effettuati in regime sia di ricovero (ordinario e dh) che ambulatoriale

La **figura 1** riporta il **numero di pazienti** (totale 1628 pz.) ricoverati nel 2014 per patologie del sistema emolinfopoietico (leucemie, linfomi, mielomi) suddivisi per tipologia di trattamento, considerando sia le procedure segnalate sulla SDO che quelle rilevate dalle Prestazioni ambulatoriali. I trattamenti in regime ambulatoriale hanno riguardato 76 pazienti sottoposti a chemioterapia (6,1% dei 1236 pazienti sottoposti a chemioterapia, da sola o associata ad altre terapie) e 84 pazienti sottoposti a radioterapia (94,4% degli 89 pazienti sottoposti a radioterapia, da sola o associata ad altre terapie).

**Figura 1. Pazienti suddivisi per tipologia di trattamento**



Le tabelle 6 e 7 riportano il **numero di trattamenti** effettuati in regime ambulatoriale per chemioterapia (tabella 1) e radioterapia (tabella 2), suddiviso per struttura che ha effettuato il trattamento.

Tabella 6. Trattamenti di chemioterapia effettuati in regime ambulatoriale, suddivisi per struttura di trattamento.

tipo	azienda	tipologia	struttura	descrizione	Conteggio	%
chemio	903	1	01001A	AZ. OSPEDALIERO - UNIVERSITARIA CAREGGI	665	92,6
chemio	105	1	210F1A	PONTEDERA P.OSP-SPECIALISTICA	19	2,6
chemio	103	1	00031A	OSP.PT AMBULATORI	18	2,5
chemio	106	1	26131A	OSPEDALE LIVORNO	4	0,6
chemio	110	1	12011A	I.O.T.	4	0,6
chemio	110	1	13021A	POLIAMB.S.GIOVANNI DI DIO	2	0,3
chemio	110	1	41011A	POLIAMB.OSPEDALE BORGO S.L.	2	0,3
chemio	111	1	21011A	H S.PIETRO IGNEO AMB ATT CLINICA	2	0,3
chemio	902	1	00031A	LE SCOTTE - 3° LOTTO	1	0,1
chemio	904	1	00011A	AZIENDA OSPEDALIERA MEYER	1	0,1
chemio	<b>TOTALE</b>				718	100,00

In regime ambulatoriale sono stati eseguiti 718 trattamenti di chemioterapia, la quasi totalità effettuati a Careggi, e 1.699 trattamenti di radioterapia. Per questa tipologia di trattamento la situazione degli erogatori è più articolata. Infatti la struttura che effettua il maggior numero di trattamenti è sempre Careggi, ma questi sono poco più della metà del totale; quasi il 30% è effettuata all'Ospedale di Santa Maria Annunziata, ed una quota di una certa rilevanza (12%) in un struttura privata della Asl 11.

Tabella 7. Trattamenti di radioterapia effettuati in regime ambulatoriale, suddivisi per struttura di trattamento.

tipo	azienda	tipologia	struttura	descrizione	Conteggio	%
radio	903	1	01001C	AZ. OSPEDALIERO - UNIVERSITARIA CAREGGI	924	55,4
radio	110	1	34011B	OSPEDALE S.MARIA ANNUNZIATA	463	27,7
radio	111	2	13011B	ECOMEDICA SRL	202	12,1
radio	104	1	07011B	CENTRO RADIOTERAPIA	58	3,5
radio	108	1	58011C	LABORATORIO P.O. VALDARNO	22	1,3
radio	<b>TOTALE</b>				1.669	100

## 6. Mobilità attiva e passiva

Circa il 95% dei ricoveri dei residenti nell'Area Vasta Centro avviene in strutture ospedaliere collocate nella stessa area (tabella 8) e solo il 5% dei ricoveri avviene in ospedali di altre Aree Vaste della Toscana<sup>2</sup>. La mobilità intraregionale è più evidente in due Asl: Empoli (18,4%) e, in misura minore, Pistoia (8,7%). In queste due Asl la mobilità è prevalentemente verso gli ospedali della Area Vasta Nord-Ovest.

Il numero di ricoveri effettuati da pazienti che giungono da altre aree regionali ed extraregionali (rispettivamente 218 e 162 pz.) è di gran lunga superiore a quello dei residenti nella AVC che si ricoverano in altra AC della Toscana (AV Nord Ovest: 83 pz; AV Sud Est: 33 pz.).

**Tabella 8. Ricoveri per tumori del sistema emopoietico, suddivisi per area di residenza e di ricovero. Anno 2014.**

Regione e Asl residenza		Area di ricovero				% fuori AVC
		Centro	Nord-Ovest	Sud-Est	Totale	
Toscana	103	346	28	5	379	8,7
	104	272	2	2	276	1,4
	110	1173	3	14	1190	1,4
	111	275	50	12	337	18,4
	<i>Totale Asl AVC</i>	2.066	83	33	2.182	5,3
	altre AV	218	-	-	218	-
altre regioni		162	-	-	162	-
<b>AVC totale ricoveri</b>		<b>2.446</b>	-	-	<b>2.562</b>	-

## 7. I ricoveri nei presidi della Area Vasta Centro

La tabella 9 riporta la suddivisione dei ricoveri per area di residenza ed ospedale/AO di ricovero. Tali dati evidenziano il ruolo di Careggi, che oltre ad effettuare circa il 55% dei ricoveri dei pazienti della Asl 10 effettua una quota rilevante dei ricoveri dei pazienti residenti nelle altre Asl della AV. In totale il 46% dei ricoveri della casistica ricoverata nella AVC (1173/2446) avviene in tale ospedale.

Un ruolo specifico riveste l'ospedale pediatrico Meyer (in totale 306 ricoveri). Infatti, poco meno del 40% dei ricoveri in tale ospedale sono effettuati da non residenti nella AVC, mentre pressoché la totalità dei ricoveri di pazienti di età inferiore a 18 anni residenti in AVC avviene tale ospedale.

Le tabelle 10a-10c riportano gli stessi dati suddivisi per tipologia di terapia (chemioterapia, farmaci biologici, trapianti)

<sup>2</sup> Si ricorda che al momento non è ancora disponibile la mobilità extraregionale; pertanto tali elaborazioni non tengono conto dei toscani che si ricoverano in ospedali di altre regioni.

**Tabella 9. Ricoveri per tumori del sistema emopoietico, suddivisi per Area di residenza e di Asl-ospedale/AO di ricovero. Anno 2014.**

azienda	Ospedale	Area residenza						
		103	104	110	111	Altra AV Toscana	Altra regione	totale
903	Careggi - CTO (FI)	108	117	644	79	111	79	1138
904	Pediaterico A.Meyer Firenze	12	55	98	23	66	54	308
110	Nuovo Ospedale Borgo S.Lorenzo (FI)			82			2	84
	S. Maria Nuova Firenze			21		1	2	24
	S.Giovanni Di Dio-Torregalli (FI)			60		1	5	66
	S.M. Annunziata Bagno a Ripoli	3	2	149	5	4	6	169
	Serristori Figline V.A. (FI)			71		14	1	86
	<b>totale ospedali Asl 110</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>383</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>429</b>
103	L.Pacini S.Marcello P.se (PT)	6				1		7
	Riuniti Pistoia	147	2			2	2	153
	SS. Cosimo e Damiano Pescia (PT)	62			1	8	1	72
	<b>totale ospedali Asl 103</b>	<b>215</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>232</b>
104	Misericordia e Dolce Prato	3	92	6			7	108
111	Ospedale Degli Infermi				2			2
	Ospedale S. Giuseppe	3		3	165	1	1	173
	Case cura private	2	4	39	0	9	2	56
	<b>Totale AVC</b>	<b>346</b>	<b>272</b>	<b>1173</b>	<b>275</b>	<b>218</b>	<b>162</b>	<b>2446</b>

**Tabelle 10a-10c. Ricoveri per tumore del sistema emopoietico dei residenza nella area Vasta Centro, suddivisi per di Asl-ospedale/AO di ricovero e tipologia di trattamento. Anno 2014.**

a) CHEMIOTERAPIA		Area residenza						
azienda	Ospedale	103	104	110	111	Altra AV Toscana	Altra regione	totale
903	Careggi - CTO (FI)	83	92	482	55	91	49	852
904	Pediaterico A.Meyer Firenze	9	53	81	19	52	25	239
110	Nuovo Ospedale Borgo S.Lorenzo (FI)			55				55
	S. Maria Nuova Firenze							0
	S.Giovanni Di Dio-Torregalli (FI)			25			1	26
	S.M. Annunziata Bagno a Ripoli	3	1	103	4	4	4	119
	Serristori Figline V.A. (FI)			38		12		50
	<b>totale ospedali Asl 110</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>221</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>250</b>
103	L.Pacini S.Marcello P.se (PT)							0
	Riuniti Pistoia	92	1			1	1	95
	SS. Cosimo e Damiano Pescia (PT)	29				6	1	36
	<b>totale ospedali Asl 103</b>	<b>121</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>131</b>
104	Misericordia e Dolce Prato		16	2			1	19
111	Ospedale Degli Infermi							0
	Ospedale S. Giuseppe	3		2	124	1	1	131
	Case cura private	1	2	7		6		16
	<b>Totale AVC</b>	<b>220</b>	<b>165</b>	<b>795</b>	<b>202</b>	<b>173</b>	<b>83</b>	<b>1638</b>

b) FARMACI BIOLOGICI (BMR)		Area residenza						
azienda	Ospedale	103	104	110	111	Altra AV Toscana	Altra Regione	totale
903	Careggi - CTO (FI)	60	31	292	23	46	23	475
904	Pediatico A.Meyer Firenze							0
110	Nuovo Ospedale Borgo S.Lorenzo (FI)			5				5
	S. Maria Nuova Firenze							0
	S.Giovanni Di Dio-Torregalli (FI)						1	1
	S.M. Annunziata Bagno a Ripoli	2		64	3	3	3	75
	Serristori Figline V.A. (FI)			32		9		41
	<b>totale ospedali Asl 110</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>101</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>122</b>
103	L.Pacini S.Marcello P.se (PT)							0
	Riuniti Pistoia	52	1					53
	SS. Cosimo e Damiano Pescia (PT)	21				5		26
	<b>totale ospedali Asl 103</b>	<b>73</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>79</b>
104	Misericordia e Dolce Prato		1					1
111	Ospedale Degli Infermi							0
	Ospedale S. Giuseppe							0
	Case cura private							0
<b>Totale AVC</b>		<b>135</b>	<b>33</b>	<b>393</b>	<b>26</b>	<b>63</b>	<b>27</b>	<b>677</b>

c) TRAPIANTO MIDOLLO/CELLULE STAMINLI		Area residenza						
Ospedale	103	104	110	111	Altra AV Toscana	Altra Regione	totale	
Careggi - CTO (FI)	11	11	33	12	9		76	
Pediatico A.Meyer Firenze			3	1			4	
<b>Totale AVC</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>36</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	