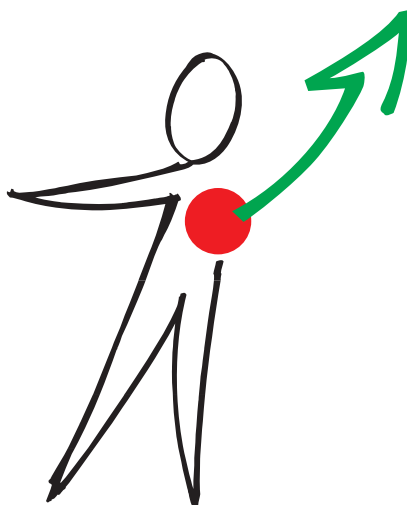


# Attività di donazione e trapianto di organi, tessuti e cellule



## LISTE D'ATTESA

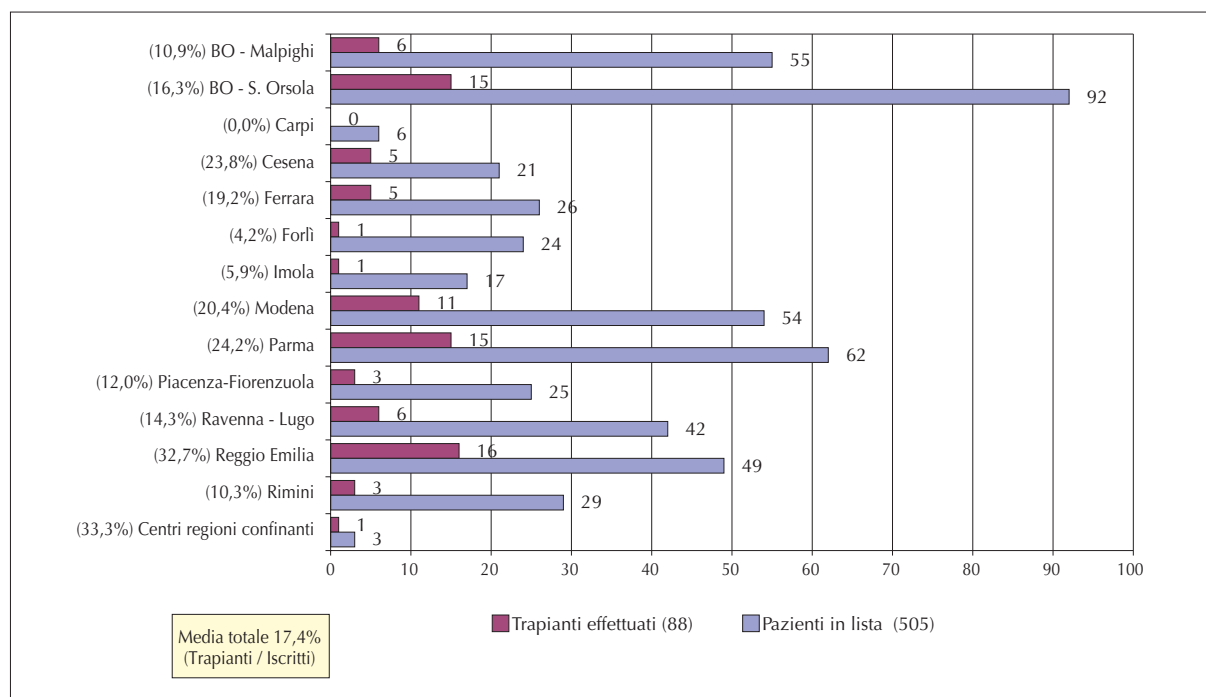
Al 31 dicembre 2010 le iscrizioni in lista di attesa regionale erano 1.340 (-114 rispetto all'anno precedente) per il trapianto di rene, 244 per il trapianto di fegato (-44), 55 (+12) per il trapianto di cuore, 21 per intestino (+3) e multiviscerale, 10 per polmone (-11), 3 per cuore combinato con polmone. La tabella 25 riporta in dettaglio la situazione delle liste d'attesa regionali, indicando il numero delle iscrizioni in lista, il numero degli idonei al trapianto ed il numero degli ingressi e delle uscite nel 2010, con le relative motivazioni.

	Rene	Cuore	Fegato Bologna	Fegato Modena	Intestino Multiviscerale	Polmone	Cuore + Polmone
<b>In lista al 31-12-2010</b>	<b>1340</b>	<b>55</b>	<b>155</b>	<b>89</b>	<b>21</b>	<b>10</b>	<b>3</b>
Idonei	982	50	116	35	11	10	3
Sospesi	358	5	39	54	10	0	0
<b>Residenti in Regione</b>	<b>508</b>	<b>35</b>	<b>85</b>	<b>40</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Idonei	360	32	64	21	1	1	1
Sospesi	148	3	21	19	0	0	0
<b>Residenti fuori Regione</b>	<b>832</b>	<b>20</b>	<b>70</b>	<b>49</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>2</b>
Altre regioni AIRT	336	7	14	13	3	2	1
Regioni non AIRT	496	13	56	36	17	7	1
Idonei	622	18	52	14	10	9	2
Sospesi	210	2	18	35	10	0	0
<b>Entrati nel 2010</b>	<b>366</b>	<b>47</b>	<b>102</b>	<b>44</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Residenti in Regione	122	29	66	26	1	1	0
Residenti fuori Regione	244	18	36	18	7	0	0
Altre regioni AIRT	119	5	10	3	1	0	0
Regioni non AIRT	125	13	26	15	6	0	0
<b>Usciti nel 2010</b>	<b>480</b>	<b>34</b>	<b>211</b>	<b>72</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
Trapianti in Regione (cadavere + vivente)	146	25	84	43	3	1	1
Trapiantati fuori Regione	165	0	0	0	0	0	0
Altre regioni AIRT	39	0	0	0	0	0	0
Regioni non AIRT	126	0	0	0	0	0	0
Deceduti	30	4	28	12	2	1	2
Non idonei	84	5	95	11	0	0	0
Altri motivi	55	0	4	6	0	3	1
<b>Usciti nel 2010 residenti in Regione</b>	<b>180</b>	<b>22</b>	<b>114</b>	<b>48</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
Trapianti in Regione (cadavere + vivente)	87	14	48	30	1	1	0
Trapiantati fuori Regione	34	0	0	0	0	0	0
Deceduti	9	3	13	7	0	1	0
Non idonei	38	5	52	9	0	0	0
Altri motivi	12	0	1	2	0	0	0
<b>Pazienti trapiantati *</b>	<b>150</b>	<b>25</b>	<b>80</b>	<b>40</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Residenti in Regione	88	14	47	28	1	0	0
Residenti fuori Regione	62	11	33	12	2	1	1
Altre regioni AIRT	31	3	13	4	0	0	0
Regioni non AIRT	31	8	20	8	2	1	1
<b>Tempi medi di attesa degli iscritti in lista al 31.12.2010 (giorni)</b>	<b>1.182</b> (3,24 anni)	<b>432</b> (1,18 anni)	<b>845</b> (2,32 anni)	<b>626</b> (1,72 anni)	<b>1.236</b> (3,39 anni)	<b>639</b> (1,75 anni)	<b>911</b> (2,5 anni)
<b>Mortalità in lista di attesa nel 2010 (deceduti/ [iscritti al 01.01.2010 + ingressi 2010]*100)</b>	<b>1,7%</b>	<b>4,4%</b>	<b>12,7%</b>	<b>8,0%</b>	<b>4,0%</b>	<b>4,5%</b>	<b>28,0%</b>
<b>Tempi medi di attesa dei pazienti trapiantati da cadavere nel 2010 (giorni)</b>	<b>1.075</b> (2,95 anni)	<b>519</b> (1,42 anni)	<b>633</b> (1,73 anni)	<b>499</b> (1,37 anni)	<b>401</b> (1,1 anni)	<b>506</b> (1,39 anni)	<b>1.179</b> (3,23 anni)

\* RENE: nel totale dei trapianti sono conteggiati 4 trapianti da vivente pre-emptive (3 a Bologna e 1 a Parma) non precedentemente inseriti in lista d'attesa per trapianto renale da donatore cadavere

Tabella 25 Numero pazienti in lista di attesa in Emilia-Romagna al 31/12/2010.

Il rapporto tra il numero di trapianti eseguiti in regione ed il numero di pazienti in lista di attesa nei Centri trapianto dell'Emilia-Romagna è: 0,11 per il rene, 0,45 per il cuore isolato e 0,52 per il fegato. Considerando i soli pazienti residenti in regione, i rapporti sono: 0,17 per il rene, 0,40 per il cuore e 0,62 per il fegato. La figura 31 riporta, per singolo Centro dialitico regionale, il numero di pazienti iscritti in lista di attesa al 31-12-2010 e quello dei pazienti trapiantati nello stesso anno. Sono in lista 3 ulteriori pazienti, non ancora in dialisi, candidati a trapianto combinato: di rene e pancreas a Parma, di rene e fegato, e di rene e cuore a Bologna.



**Figura 31** Pazienti in lista di attesa al 31/12/2010 e pazienti trapiantati per centro dialitico.

## Lista unica regionale per trapianto di Rene

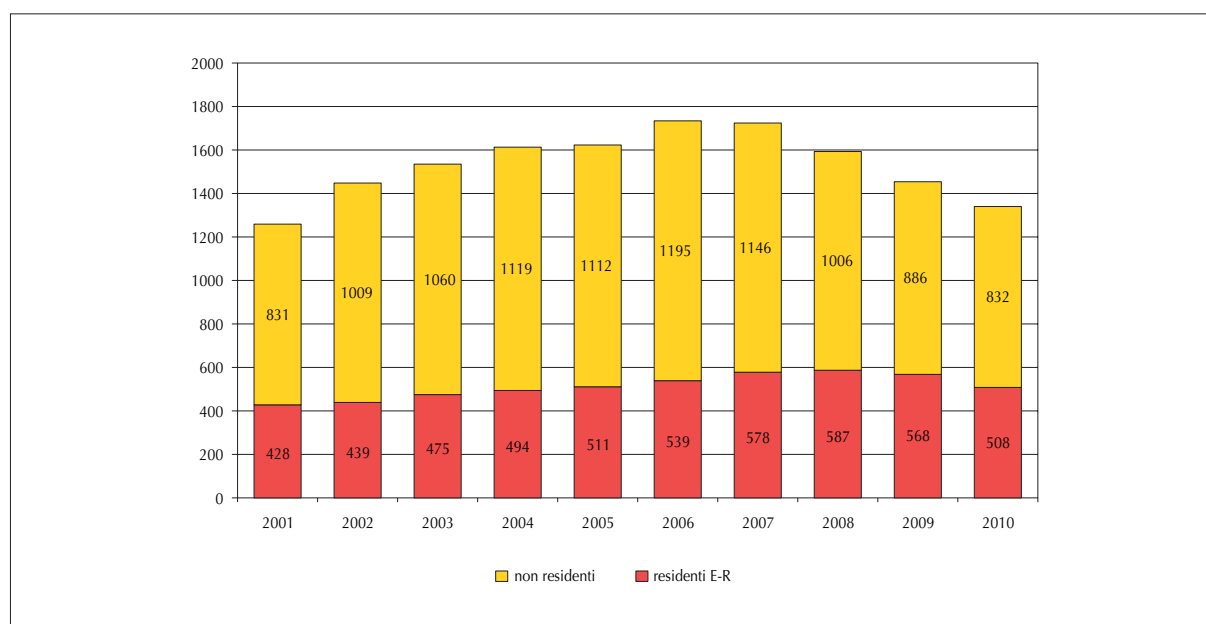
L'attività della Lista d'attesa unica per Trapianto Renale da donatore cadavere della Regione Emilia-Romagna, operativa dal 2001, viene presentata nelle pagine seguenti mostrando i dati relativi ai pazienti in lista d'attesa nei 3 Centri Trapianto di Rene della Regione (Bologna, Parma e Modena) secondo le caratteristiche geografiche, anagrafiche e cliniche. Si conferma che la lista d'attesa dell'Emilia-Romagna è caratterizzata da un'età media elevata e da una notevole complessità clinica; ciò nonostante il numero di pazienti in lista attiva si mantiene elevato (73%) mentre il turn-over dei pazienti, stante l'impegno di rientro negli indici suggeriti dalle linee guida nazionali, si mantiene elevato (58%). Si sottolinea la personalizzazione offerta dai cosiddetti "programmi speciali" che prevedono un'articolazione che va dai trapianti combinati per le insufficienze multi-organo (rene + cuore, rene + fegato, rene + pancreas), alla gestione delle urgenze e all'impegno nei confronti dei pazienti che attendono da più tempo o di più difficile trapiantabilità (ritrapianti, immunizzati e pluri-omozigoti); a questo proposito si segnala che i casi più severi di immunizzazione (PRA  $\geq$  80%) vengono automaticamente inseriti nella speciale lista d'attesa interregionale (AIRT) per pazienti iperimmunizzati e dal 2011 in quella nazionale per le attese superiori ai 10 anni; infine, nell'ambito della sempre maggiore ottimizzazione delle risorse, si conferma il ricorso al trapianto doppio (di due reni nello stesso candidato) nei casi in cui un solo rene non garantirebbe un'adeguata funzione. Anche questo anno l'analisi dei dati è stata arricchita dalla valutazione del periodo che intercorre tra l'inizio del trattamento dialitico e l'inserimento in lista ma occorre tenere presente che sono presentati i tempi medi di

attesa e di durata della dialisi per tutti i candidati in lista (incluso cioè anche pazienti già sottoposti a precedenti trapianti in cui l'inizio della dialisi può risalire ad alcuni decenni prima e pazienti provenienti da altre regioni, il cui arrivo alla lista regionale può essere successivo ad alcuni anni di attesa nella rispettiva regione di residenza); al fine di valutare meglio questo importante aspetto dell'attesa del trapianto è stata pertanto selezionata una casistica più omogenea, relativa ai soli residenti in Emilia-Romagna e di soli candidati al primo trapianto; i risultati relativi sono dettagliati nelle figure 11LU, 12LU, 13LU.

L'ultima parte della relazione riporta infine i criteri-guida che hanno ispirato la revisione annuale dell'algoritmo di attribuzione degli organi, secondo principi condivisi a livello regionale e nazionale, oggetto come di consueto, di specifica circolare dell'Assessorato Regionale alla Salute della Regione Emilia-Romagna.

<b>ISCRIZIONI IN LISTA</b>	<b>31/12/2009</b>		<b>31/12/2010</b>			
	<b>1454</b>		<b>1340</b>		<b>-114</b>	<b>-7,8%</b>
residenti in Emilia-Romagna	568	39%	508	38%	-60	-10,5%
non residenti	886	61%	832	62%	-54	-6,0%
<b>Iscrizioni in lista a Bologna</b>	<b>732</b>		<b>670</b>		<b>-62</b>	<b>-8,4%</b>
residenti in Emilia-Romagna	329	45%	304	45%	-25	-7,5%
non residenti	403	55%	366	55%	-37	-9,2%
<b>Iscrizioni in lista a Modena</b>	<b>253</b>		<b>236</b>		<b>-17</b>	<b>-6,7%</b>
residenti in Emilia-Romagna	82	32%	66	32%	-16	-19,5%
non residenti	171	68%	170	68%	-1	-0,5%
<b>Iscrizioni in lista a Parma</b>	<b>469</b>		<b>434</b>		<b>-35</b>	<b>-7,4%</b>
residenti in Emilia-Romagna	157	33%	138	32%	-19	-12,1%
non residenti	312	67%	296	68%	-16	-5,1%

<b>Centro Trapianti</b>	<b>Impegno al 31-12-2008</b>	<b>Impegno al 31-12-2009</b>	<b>Impegno al 31-12-2010</b>
Bologna	810	738	673
Modena	283	263	244
Parma	505	469	436
<b>Totale</b>	<b>1.598</b>	<b>1.470</b>	<b>1.353</b>



**Figura 1LU** Consistenza numerica della lista unica a partire dall'anno della sua istituzione.

**ISCRIZIONI IN LISTA INCLUSE IN PROGRAMMI SPECIALI**

	<b>Totale</b>	<b>Bologna</b>	<b>Modena</b>	<b>Parma</b>
<b>Iperimmunizzati (almeno 3 valori di PRA &gt;50%)</b>	<b>126</b>	<b>65</b>	<b>16</b>	<b>45</b>
attivi	100	50	13	37
sospesi	26	15	3	8
<b>Ritrapianti</b>	<b>298</b>	<b>148</b>	<b>42</b>	<b>108</b>
cuore	2	-	-	2
fegato	3	1	2	-
innesto osseo	1	1	-	-
pancreas	1	-	-	1
rene	258	128	35	95
3° trapianto di rene	33	18	5	10
attivi	232	117	27	88
sospesi	66	31	15	20
<b>Doppio Trapianto di rene</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
<b>Trapianti combinati</b>				
cuore-rene	4	4	-	-
fegato-rene	9	8	1	-
pancreas-rene	6	-	-	6
<b>Protocollo HCV</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>Protocollo HIV</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>Attesa superiori a 10 anni</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Omozigosi</b>				
<b>HLA locus A</b>	<b>208</b>	<b>101</b>	<b>34</b>	<b>73</b>
<b>HLA locus B</b>	<b>131</b>	<b>76</b>	<b>15</b>	<b>40</b>
<b>HLA locus DR</b>	<b>281</b>	<b>141</b>	<b>52</b>	<b>88</b>
<b>1 omozigosi</b>	<b>431</b>	<b>240</b>	<b>68</b>	<b>123</b>
<b>2 omozigosi</b>	<b>81</b>	<b>33</b>	<b>15</b>	<b>33</b>
<b>3 omozigosi</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>Urgenze</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
carenza di accesso vascolare	8	2	3	3
neo-vescica	2	-	1	1

Dei 298 pazienti candidati a ritrapianto 33 attendono un terzo trapianto di rene; 75 pazienti dei 122 iperimmunizzati (42 in lista a Bologna, 10 a Modena e 23 a Parma) beneficiano dell'inserimento nella speciale lista AIRT per pazienti iperimmunizzati che permette loro di essere testati con tutti i donatori idonei segnalati in area AIRT, aumentandone così le probabilità di ricevere un trapianto ad elevata compatibilità.

**DISTRIBUZIONE DELLE ISCRIZIONI**

	<b>Totale</b>	<b>Bologna</b>	<b>Modena</b>	<b>Parma</b>
<b>Bologna-Malpighi</b>	<b>55</b>	<b>51</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>Bologna-S.Orsola</b>	<b>92</b>	<b>91</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
<b>Carpi</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Cesena</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
<b>Ferrara</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Forlì</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
<b>Imola</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
<b>Modena</b>	<b>54</b>	<b>1</b>	<b>51</b>	<b>2</b>
<b>Parma</b>	<b>62</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>60</b>
<b>Piacenza</b>	<b>25</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>11</b>
<b>Ravenna</b>	<b>42</b>	<b>40</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
<b>Reggio Emilia</b>	<b>49</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>34</b>
<b>Rimini</b>	<b>29</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>13</b>
<b>Centri in regioni confin.</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
<b>Non RDT</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
<b>Totale</b>	<b>508</b>	<b>304</b>	<b>66</b>	<b>138</b>

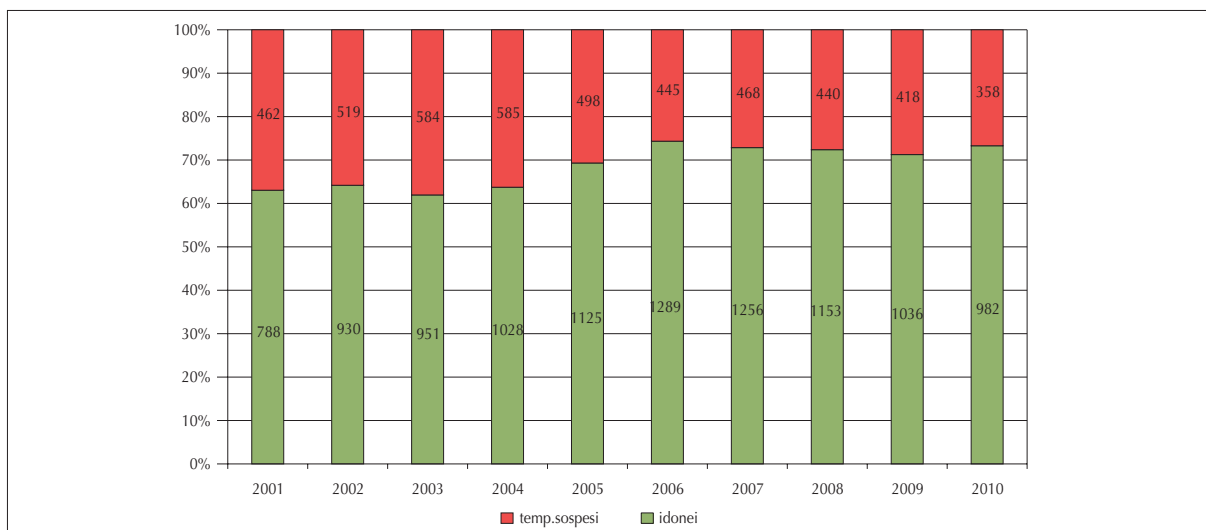
**Tabella 1LU** Pazienti residenti in Emilia-Romagna iscritti in lista al 31/12/2010 suddivisi per Centro Dialisi e Centro Trapianto di iscrizione.

	<b>Totale</b>	Bologna	Modena	Parma
<b>Abruzzo</b>	<b>36</b>	13	18	5
<b>Basilicata</b>	<b>6</b>	3	-	3
<b>Calabria</b>	<b>39</b>	14	5	20
<b>Campania</b>	<b>149</b>	62	24	63
<b>Friuli Venezia Giulia</b>	<b>2</b>	1	1	-
<b>Lazio</b>	<b>73</b>	61	9	3
<b>Liguria</b>	<b>8</b>	1	-	7
<b>Lombardia</b>	<b>83</b>	12	-	71
<b>Marche</b>	<b>35</b>	20	15	-
<b>Molise</b>	<b>9</b>	6	3	-
<b>Piemonte</b>	<b>14</b>	3	-	11
<b>Prov. Aut. Bolzano</b>	<b>-</b>	-	-	-
<b>Prov. Aut. Trento</b>	<b>1</b>	1	-	-
<b>Puglia</b>	<b>224</b>	113	74	37
<b>Sardegna</b>	<b>3</b>	2	1	-
<b>Sicilia</b>	<b>41</b>	14	2	25
<b>Toscana</b>	<b>98</b>	33	16	49
<b>Umbria</b>	<b>7</b>	6	-	1
<b>Valle d'Aosta</b>	<b>-</b>	-	-	-
<b>Veneto</b>	<b>4</b>	1	2	1
<b>Eestero</b>	<b>-</b>	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>832</b>	<b>366</b>	<b>170</b>	<b>296</b>

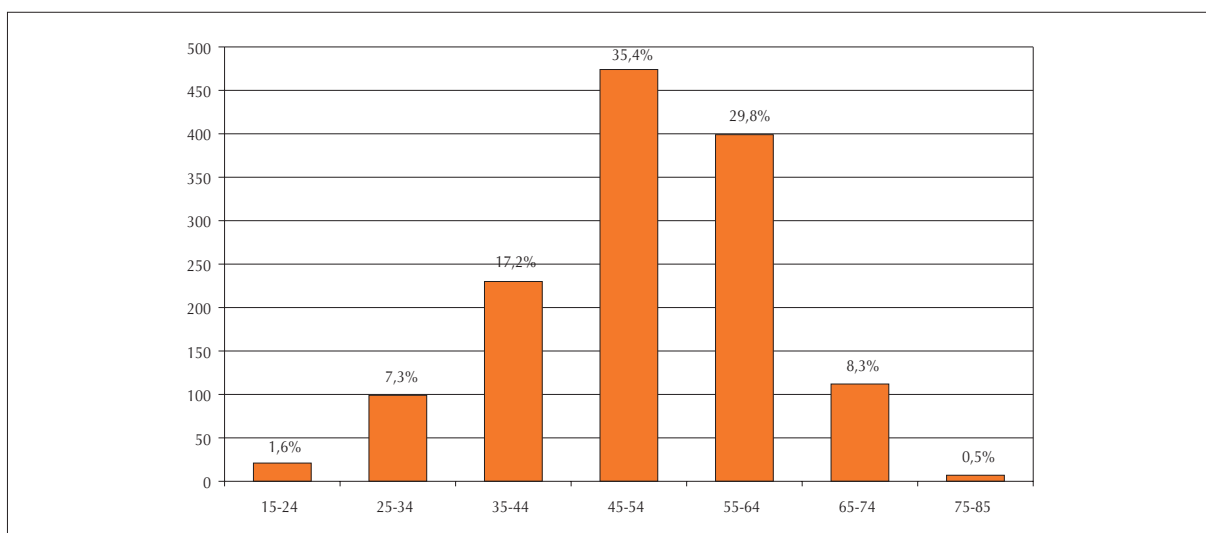
**Tabella 2LU** Pazienti non residenti in Emilia-Romagna iscritti in lista al 31/12/2010 suddivisi per Regione e Centro trapianti di iscrizione.

#### COMPOSIZIONE DELLA LISTA

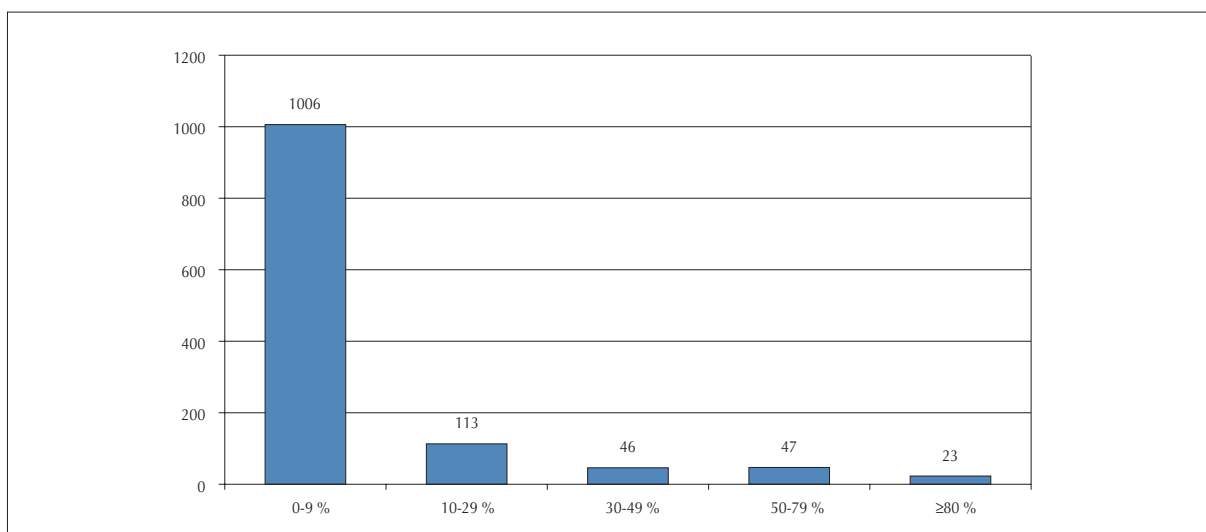
	<b>Totale</b>		Bologna	Modena	Parma
	<b>1340</b>		<b>670</b>	<b>236</b>	<b>434</b>
<b>attivi</b>	<b>982</b>	<b>73,3%</b>	504 (75%)	154 (65%)	324 (75%)
<b>temporaneamente sospesi</b>	<b>358</b>	<b>26,7%</b>	166 (25%)	82 (35%)	110 (25%)
<b>Residenti Emilia-Romagna</b>	<b>508</b>		<b>304</b>	<b>66</b>	<b>138</b>
<b>attivi</b>	<b>360</b>	<b>70,9%</b>	217 (71%)	46 (70%)	97 (70%)
<b>temporaneamente sospesi</b>	<b>148</b>	<b>29,1%</b>	87 (29%)	20 (30%)	41 (30%)
<b>non residenti</b>	<b>832</b>		<b>366</b>	<b>170</b>	<b>296</b>
<b>attivi</b>	<b>622</b>	<b>74,7%</b>	287 (78%)	108 (64%)	227 (77%)
<b>temporaneamente sospesi</b>	<b>210</b>	<b>25,3%</b>	79 (22%)	62 (36%)	69 (23%)



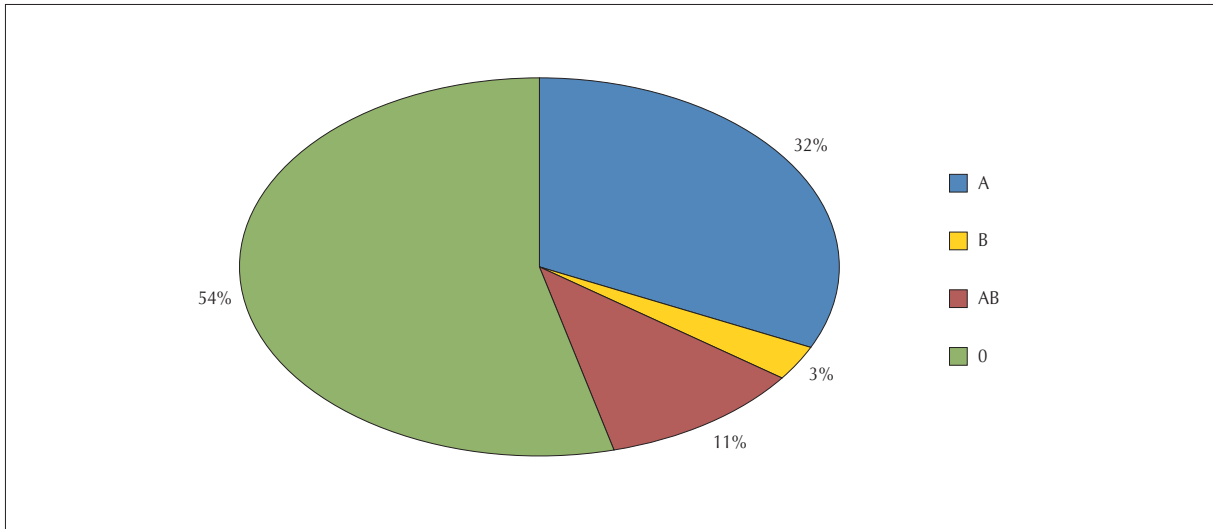
**Figura 2LU** Andamento dell'idoneità dall'istituzione della lista unica.



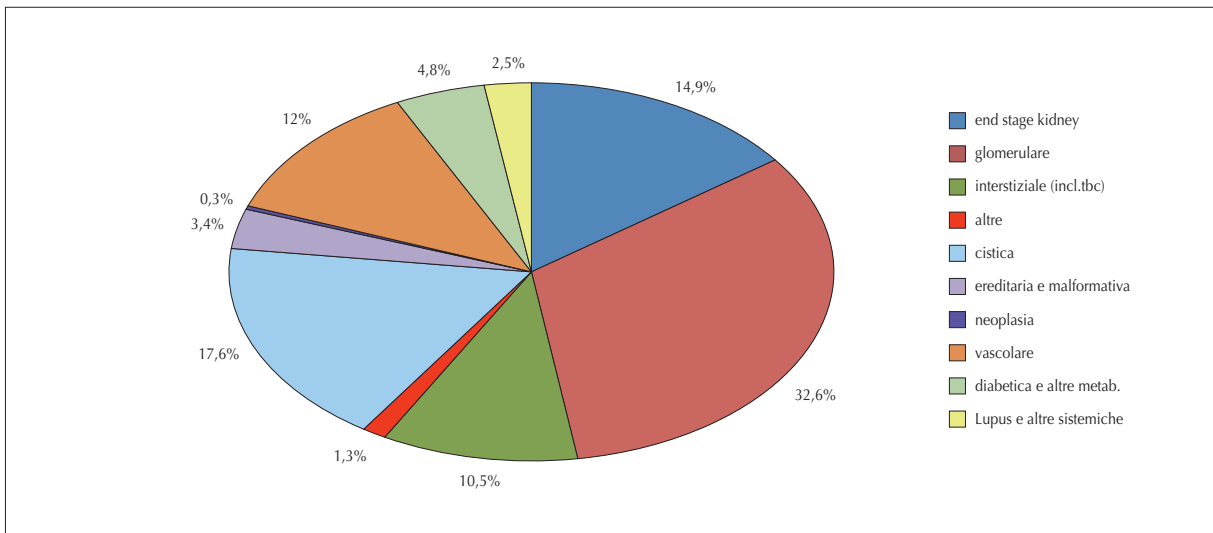
**Figura 3LU** Distribuzione dell'età dei pazienti in lista (media E-R  $50,5 \pm 10,9$  anni, Bologna  $50,3 \pm 10,5$ , Modena  $50,8 \pm 11,2$ , Parma  $50,6 \pm 11,3$ ).



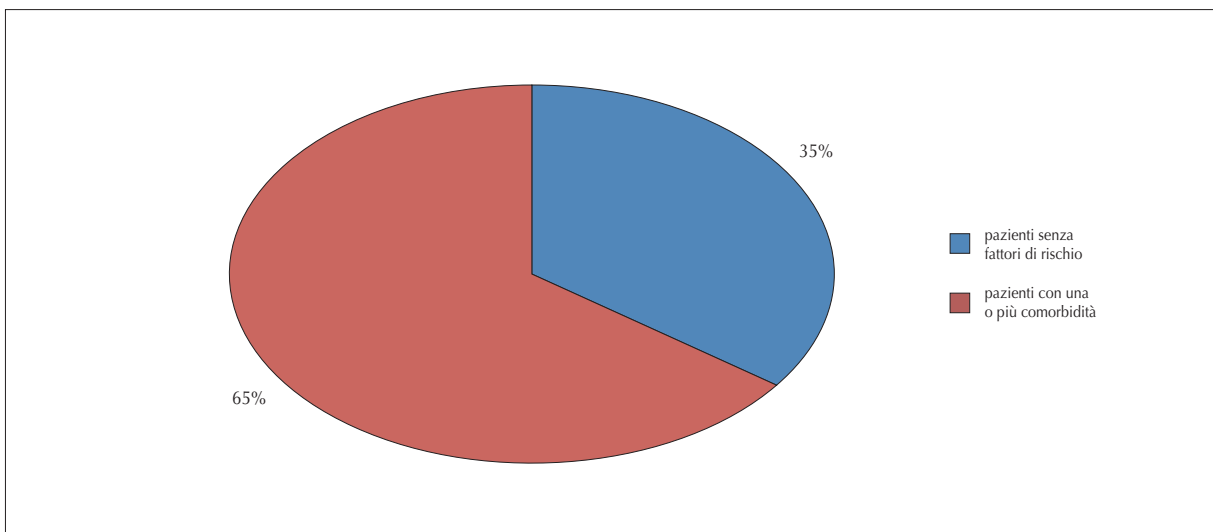
**Figura 4LU** Distribuzione dell'immunizzazione dei pazienti in lista (media E-R  $8,08 \pm 17,93\%$ , Bologna  $8,32 \pm 18,45\%$ , Modena  $6,97 \pm 16,79\%$ , Parma  $8,32 \pm 17,76\%$ ).



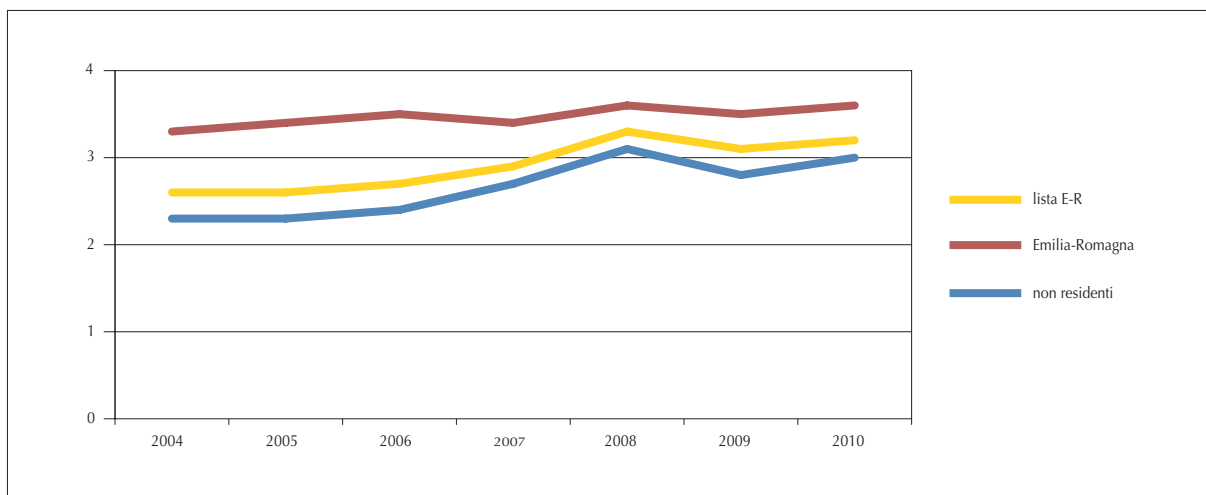
**Figura 5LU** Distribuzione del gruppo sanguigno nei pazienti in lista.



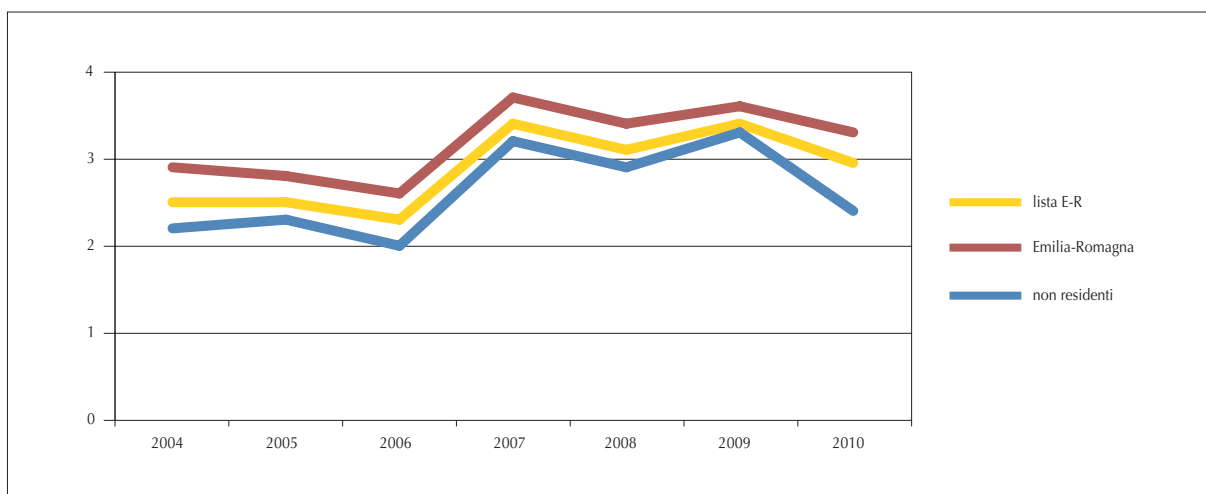
**Figura 6LU** Distribuzione delle nefropatie causa della insufficienza renale.



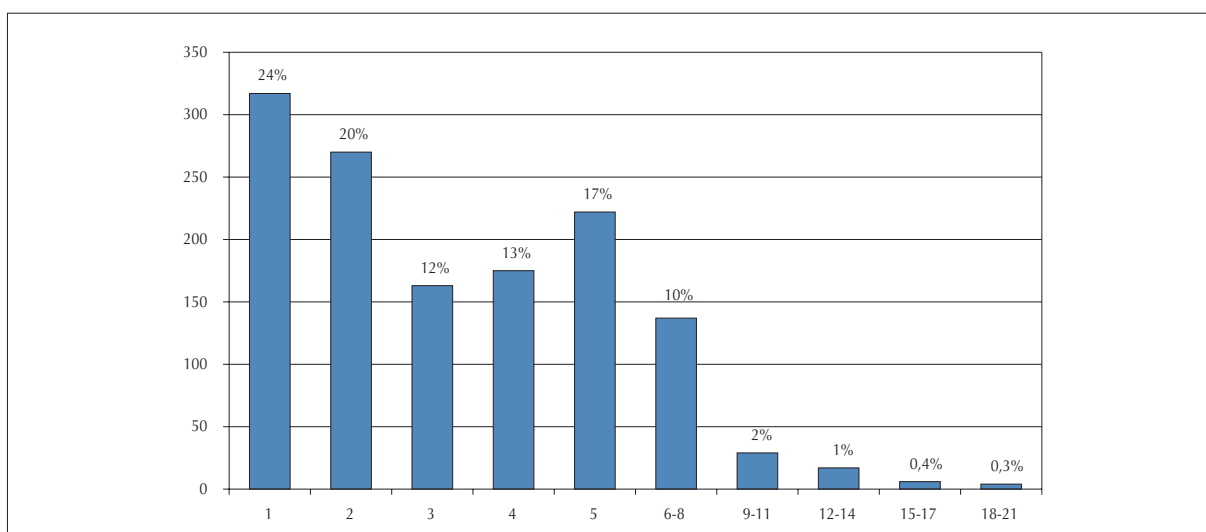
**Figura 7LU** Distribuzione del case-mix; solo un terzo dei pazienti non presenta comorbidità di rilievo.



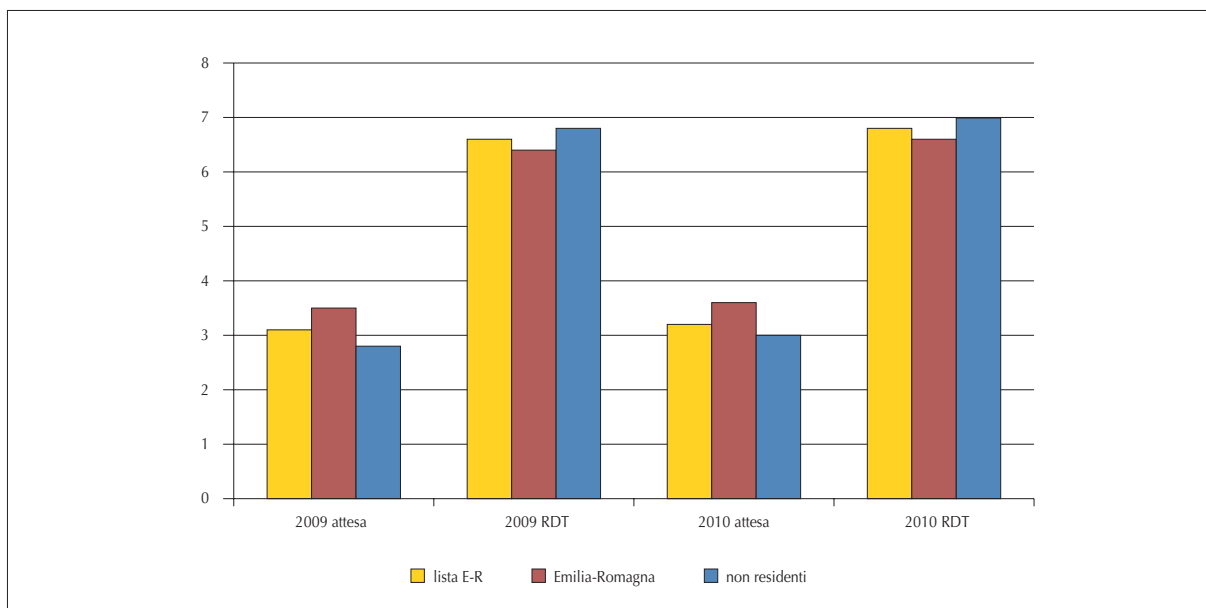
**Figura 8LU** Tempi medi di attesa in lista (anni) calcolato sui pazienti trapiantati nel corso del 2010. L'analisi dei tempi d'attesa mostra una lieve differenza tra pazienti residenti in Emilia-Romagna e non residenti (ma non significativa dal punto di vista statistico). I tempi di attesa in lista sono paragonabili a quelli medi italiani.



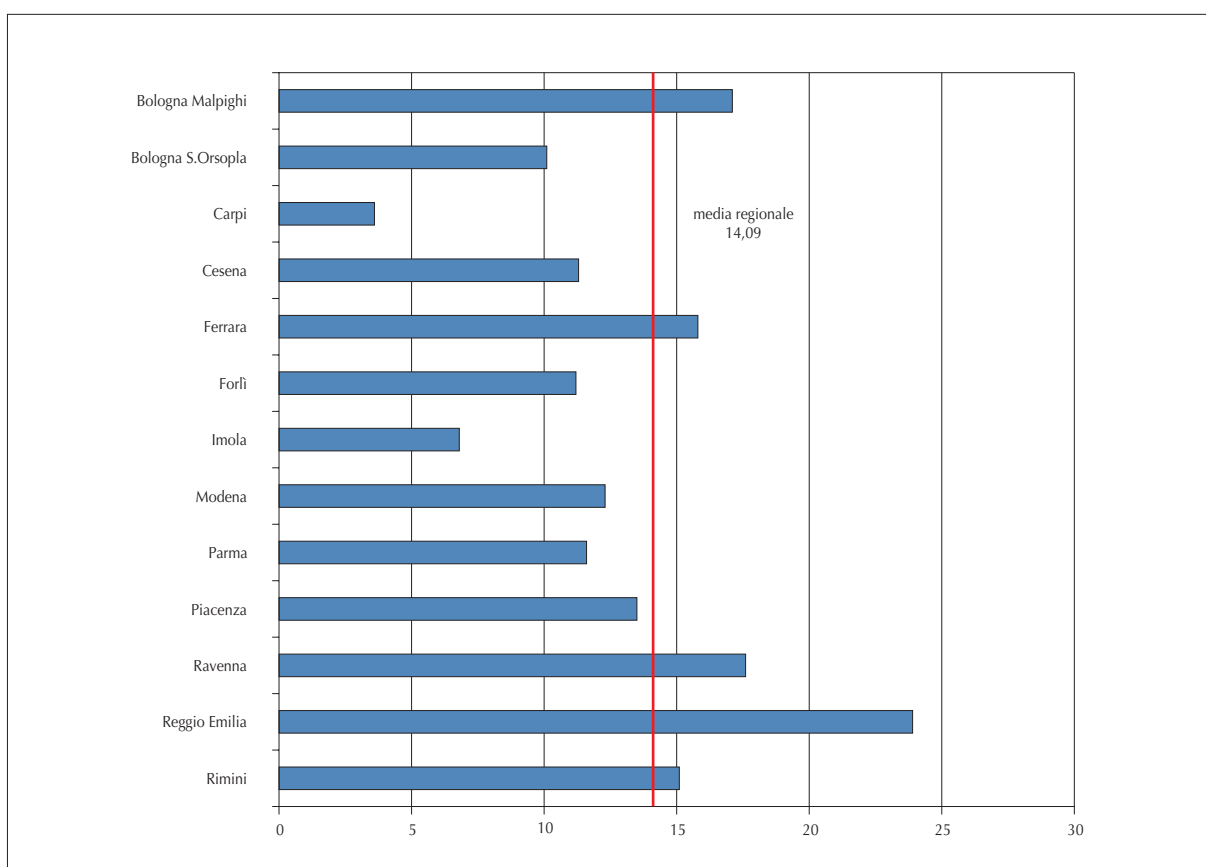
**Figura 9LU** Tempi medi di permanenza in lista (anni), calcolato sui pazienti in lista d'attesa al 31/12/2010.



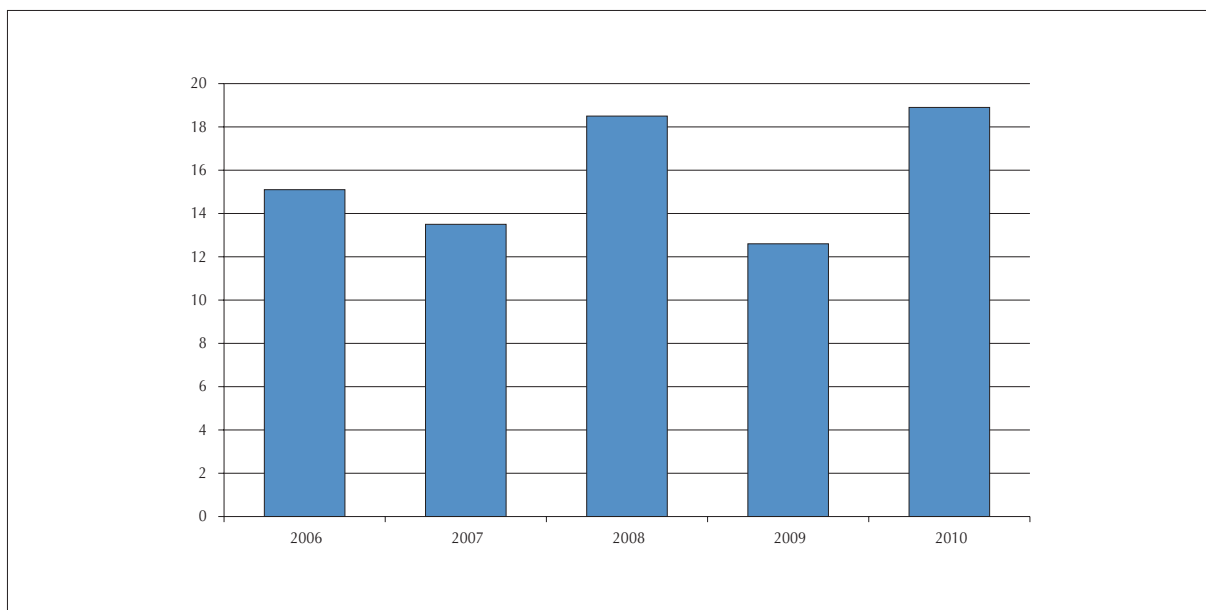
**Figura 10LU** Distribuzione dei tempi di attesa (anni); entro 3 anni è concentrato il 56%, ma è interessante osservare che c'è una concentrazione elevata nuovamente attorno ai 5 anni.



**Figura 11LU** Confronto tra tempi di attesa e tempi di dialisi; non sono presenti differenze significative tra il 2009 e il 2010. La comparazione tra pazienti regionali ed extra-regionali è solo apparentemente favorevole ai pazienti provenienti da fuori regione; infatti, essendo la durata della dialisi analoga, riflette solamente il fatto che sono pervenuti alla lista dell'Emilia-Romagna come seconda scelta, dopo un certo periodo d'attesa nella lista della propria regione. Un ulteriore approfondimento di questo aspetto è illustrato nei grafici seguenti in cui è stato analizzato il tempo medio che intercorre tra inizio dialisi e inserimento in lista; questa analisi, per ragioni di omogeneità, è stata condotta per i soli pazienti residenti in Emilia-Romagna e candidati ad un primo trapianto entrati in lista dal 2006 al 2010.



**Figura 12LU** Tempo medio intercorso tra inizio dialisi e immissione in lista in mesi (Centri Dialisi).



**Figura 13LU** Tempo medio intercorso tra inizio dialisi e immissione in lista in mesi (2006-2010).

## ENTRATE IN LISTA

<b>Pazienti entrati in lista nel 2008:</b>	<b>421</b>	
residenti in Emilia-Romagna:	164	38,9
non residenti in Regione:	257	61,1%

<b>Pazienti entrati in lista nel 2009:</b>	<b>433</b>	
residenti in Emilia-Romagna:	141	32,6%
non residenti in Regione:	292	67,4%

<b>Nuovi pazienti entrati in lista nel 2010:</b>	<b>366</b>	
residenti in Emilia-Romagna:	122	33,3%
non residenti in Regione:	244	66,7%

### Inserimenti in lista d'attesa nel 2010

	Totale	Emilia-Romagna	Non residenti
Bologna	169	78	91
Modena	87	17	70
Parma	110	27	83
	<b>366</b>	<b>122</b>	<b>244</b>

## DISTRIBUZIONE DELLE NUOVE ENTRATE

	<b>Totale</b>	Bologna	Modena	Parma
<b>Bologna-Malpighi</b>	<b>15</b>	15	-	-
<b>Bologna-S.Orsola</b>	<b>20</b>	20	-	-
<b>Carpi</b>	<b>1</b>	-	1	-
<b>Cesena</b>	<b>8</b>	4	2	2
<b>Ferrara</b>	<b>12</b>	12	-	-
<b>Forlì</b>	<b>5</b>	4	1	-
<b>Imola</b>	<b>4</b>	4	-	-
<b>Modena</b>	<b>11</b>	1	11	-
<b>Parma</b>	<b>16</b>	-	-	16
<b>Piacenza</b>	<b>3</b>	2	-	1
<b>Ravenna</b>	<b>8</b>	8	-	-
<b>Reggio Emilia</b>	<b>10</b>	3	-	7
<b>Rimini</b>	<b>7</b>	5	1	1
<b>non RDT</b>	<b>2</b>	1	1	-
<b>Totale</b>	<b>122</b>	<b>78</b>	<b>17</b>	<b>27</b>

**Tabella 4LU** Pazienti residenti in Emilia-Romagna entrati in lista nel 2010, suddivisi per Centro Dialisi e Centro Trapianto di iscrizione: nella prima colonna è conteggiato il totale dei nuovi entrati, mentre nelle successive sono conteggiate le entrate per ciascun Centro Trapianto.

	<b>Totale</b>	Bologna	Modena	Parma	
<b>Abruzzo</b>	<b>9</b>	4	5	-	-1
<b>Basilicata</b>	<b>1</b>	-	-	1	-2
<b>Calabria</b>	<b>6</b>	1	2	3	-3
<b>Campania</b>	<b>32</b>	10	7	15	-14
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>122</b>	78	17	27	-19
<b>Friuli Venezia Giulia</b>	<b>-</b>	-	-	-	-1
<b>Lazio</b>	<b>14</b>	10	4	-	-14
<b>Liguria</b>	<b>2</b>	-	-	2	-
<b>Lombardia</b>	<b>31</b>	5	-	26	-18
<b>Marche</b>	<b>16</b>	8	8	-	-3
<b>Molise</b>	<b>1</b>	-	1	-	-4
<b>Piemonte</b>	<b>8</b>	1	-	7	+1
<b>Prov. Aut. Bolzano</b>	<b>-</b>	-	-	-	-
<b>Prov. Aut. Trento</b>	<b>-</b>	-	-	-	-1
<b>Puglia</b>	<b>68</b>	29	31	8	+17
<b>Sardegna</b>	<b>2</b>	2	-	-	+2
<b>Sicilia</b>	<b>5</b>	1	1	3	-4
<b>Toscana</b>	<b>43</b>	15	10	18	+3
<b>Umbria</b>	<b>1</b>	1	-	-	-3
<b>Valle d'Aosta</b>	<b>-</b>	-	-	-	-
<b>Veneto</b>	<b>5</b>	4	1	-	-3
<b>estero</b>	<b>-</b>	-	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>366</b>	<b>169</b>	<b>87</b>	<b>110</b>	<b>-67</b>

**Tabella 5LU** Pazienti entrati in lista nel corso del 2010 suddivisi per Regione e Centro Trapianto di iscrizione; rispetto al 2009 sono in calo le iscrizioni da tutte le Regioni eccetto la Puglia (+17 pazienti).

## USCITE DI LISTA

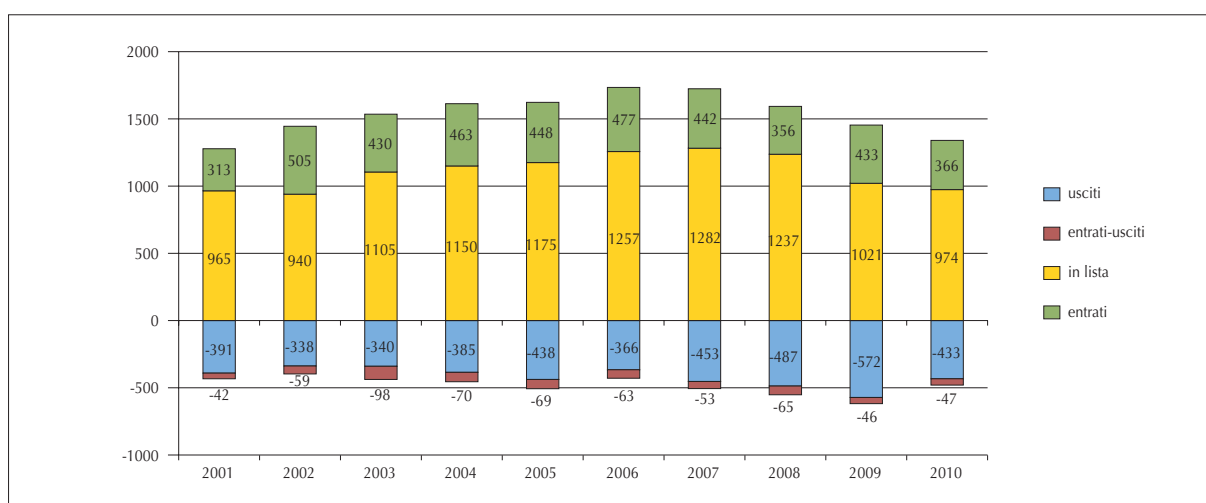
	Totale	Emilia-Romagna	Extra regione
trapiantati a Bologna	66	43	23
trapiantati a Modena	37	14	23
trapiantati a Parma	43	30	13
trapiantati in centri AIRT	39	3	36
trapiantati in centri NIT	64	28	36
trapiantati in centri OCST	53	-	53
trapiantati in centri Esteri	4	3	1
trapiantati in centri non id.	5	-	5
deceduti	30	9	21
non idonei	66	34	32
Follow-up oncologico	18	4	14
altri motivi	55	12	43
<b>totale</b>	<b>480</b>	<b>180</b>	<b>300</b>

**Tabella 6LU** Pazienti usciti dalla lista d'attesa per trapianto renale da donatore cadavere nel corso del 2010 (provenienza regionale).

	Totale	Bologna	Modena	Parma
trapiantati a Bologna	66	66	-	-
trapiantati a Modena	37	-	37	-
trapiantati a Parma	43	-	-	43
trapiantati in centri AIRT	39	14	14	11
trapiantati in centri NIT	64	34	10	20
trapiantati in centri OCST	53	24	10	19
trapiantati in centri Esteri	4	3	1	-
trapiantati in centri non id.	5	-	1	4
deceduti	30	12	9	9
non idonei	66	39	13	14
follow-up oncologico	18	12	2	4
altri motivi	55	27	7	21
<b>totale</b>	<b>480</b>	<b>231</b>	<b>104</b>	<b>145</b>

NB: sono stati effettuati 3 trapianti da donatore vivente a Bologna ed 1 a Parma non precedentemente iscritti in lista d'attesa e pertanto non conteggiati.

**Tabella 7LU** Pazienti usciti dalla lista d'attesa per trapianto renale da donatore cadavere nel corso del 2010 (Centri Trapianto).

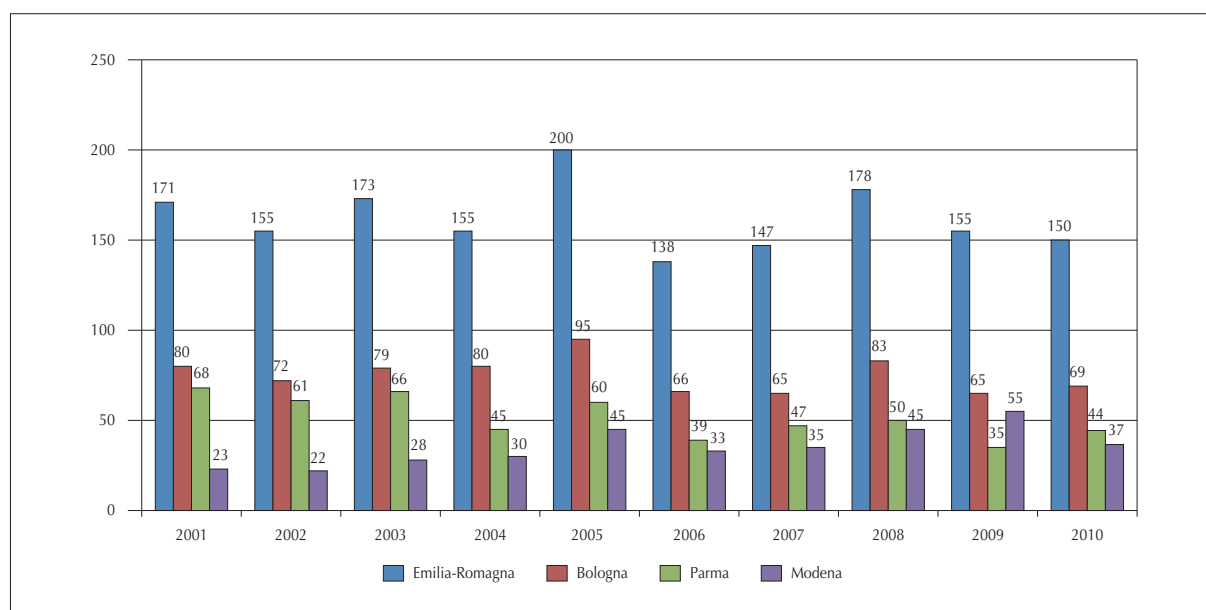


**Figura 14LU** Turn-over della Lista Unica nel corso degli anni 2001-2010; la colonna gialla rappresenta i pazienti rimasti in lista nel corso dell'anno di osservazione, quella verde gli entrati, quella rossa gli entrati ed usciti nello stesso anno e quella azzurra gli usciti; questa sintesi mostra l'elevato turn-over della lista che si è rinnovata nel 2010 in misura del 58,2%.

## TRAPIANTO

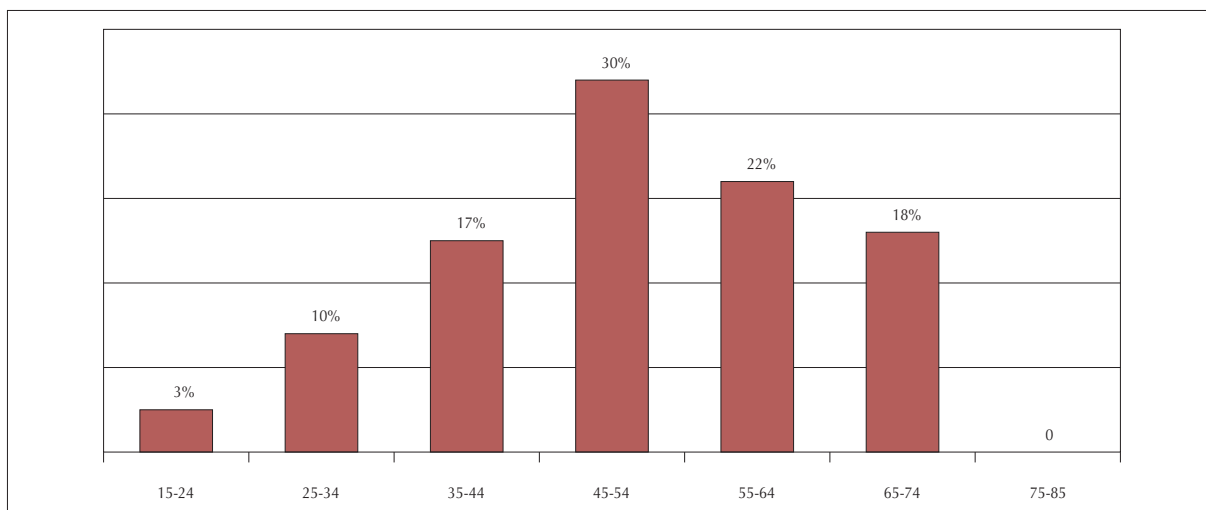
<b>Trapianti renali effettuati nel corso del 2010</b>	<b>150</b>	
<b>Trapianti renali da donatore cadavere</b>	<b>127</b>	
<b>Trapianti renali in pazienti residenti in Emilia-Romagna</b>	<b>73</b>	<b>57,0%</b>
<b>Trapianti renali in pazienti non residenti in regione</b>	<b>54</b>	<b>43,0%</b>
<b>Trapianti renali da donatore vivente</b>	<b>23</b>	
<b>Trapianti renali in pazienti residenti in Emilia-Romagna</b>	<b>15</b>	<b>68,2%</b>
<b>Trapianti renali in pazienti non residenti in regione</b>	<b>8</b>	<b>31,8%</b>
<b>programmi speciali:</b>		
<b>doppio trapianto di rene</b>		<b>11</b>
<b>trapianto combinato rene-cuore</b>		<b>-</b>
<b>trapianto combinato rene-fegato</b>		<b>8</b>
<b>trapianto combinato rene-pancreas</b>		<b>1</b>
<b>iperimmuni</b>		<b>2</b>
<b>ritrapianti</b>		<b>7</b>
<b>HCV</b>		<b>-</b>
<b>HIV</b>		<b>-</b>
<b>2 omozigosi</b>		<b>8</b>
<b>3 omozigosi</b>		<b>1</b>
<b>urgenze</b>		<b>2</b>
<b>(problemi vascolari)</b>		<b>2</b>

*N.B.: nel totale dei trapianti sono conteggiati 4 trapianti da vivente (3 a Bologna, 1 a Parma) non precedentemente inseriti in lista d'attesa per trapianto renale da donatore cadavere.*

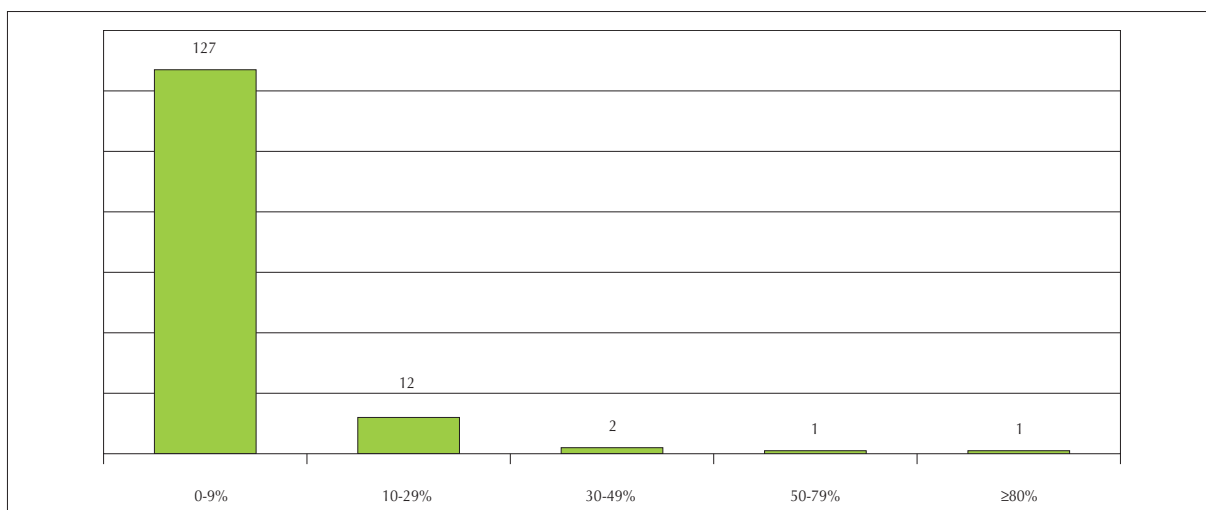


**Figura 15LU** Trapianti di rene effettuati in Emilia-Romagna nel periodo 2001-2010.

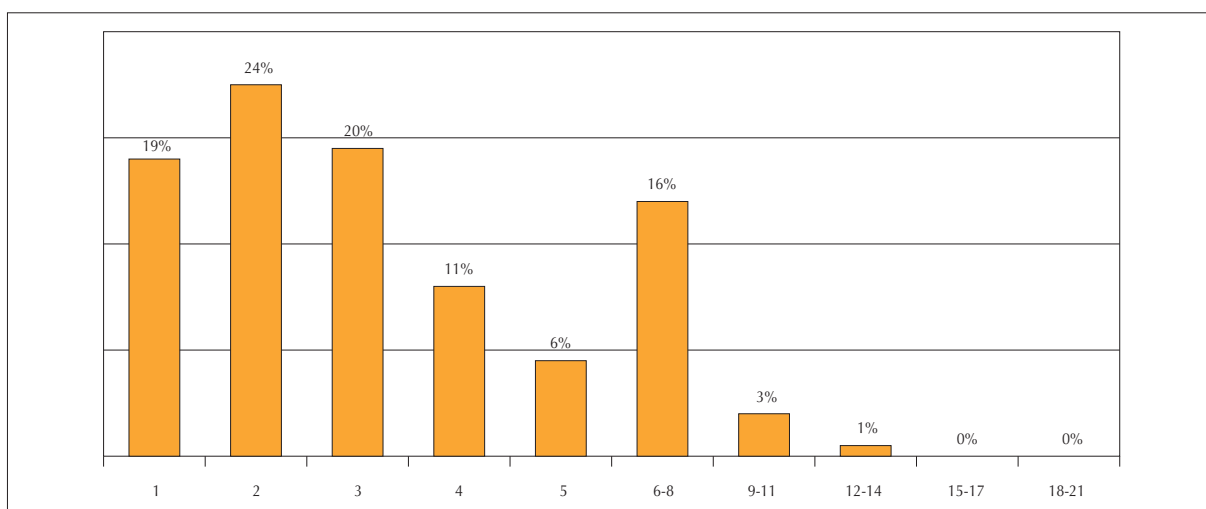
<b>Trapianti renali effettuati presso il Centro di <u>Bologna</u></b>	<b>69</b>	
<b>da donatore cadavere</b>	<b>62</b>	
<b>da donatore vivente</b>	<b>7</b>	
<i>trapianto da donatore cadavere:</i>	residenti in Emilia-Romagna	39 62,9%
	residenti fuori Regione	23 37,1%
<i>trapianto da donatore vivente:</i>	residenti in Emilia-Romagna	5
	residenti fuori Regione	2
<i>programmi speciali:</i>	doppio trapianto di rene	4
	trapianto combinato rene-cuore	-
	trapianto combinato fegato-rene	4
	iperimmuni (3 PRA $\geq$ 50%)	1
	ritrapianti	3
	2 omozigosi	3
	3 omozigosi	1
	urgenze	1
<b>Trapianti renali effettuati presso il Centro di <u>Modena</u></b>	<b>37</b>	
<b>da donatore cadavere</b>	<b>29</b>	
<b>da donatore vivente</b>	<b>8</b>	
<i>trapianto da donatore cadavere:</i>	residenti in Emilia-Romagna	9 30,0%
	residenti fuori Regione	20 70,0%
<i>trapianto da donatore vivente:</i>	residenti in Emilia-Romagna	4
	residenti fuori Regione	4
<i>programmi speciali:</i>	doppio trapianto di rene	3
	trapianto combinato fegato-rene	4
	iperimmuni	-
	ritrapianti	2
	HCV	-
	HIV	-
	2 omozigosi	3
	3 omozigosi	-
	urgenze	-
<b>Trapianti renali effettuati presso il Centro di <u>Parma</u></b>	<b>44</b>	
<b>da donatore cadavere</b>	<b>36</b>	
<b>da donatore vivente</b>	<b>8</b>	
<i>trapianto da donatore cadavere:</i>	residenti in Emilia-Romagna	25 69,5%
	residenti fuori Regione	11 30,5%
<i>trapianto da donatore vivente:</i>	residenti in Emilia-Romagna	6
	residenti fuori Regione	2
<i>programmi speciali:</i>	doppio trapianto di rene	4
	trapianto combinato rene-pancreas	1
	iperimmuni	1
	ritrapianti	2
	HCV	-
	HIV	-
	2 omozigosi	2
	3 omozigosi	-
	urgenze	1



**Figura 16LU** Distribuzione dell'età dei pazienti trapiantati (media  $50,26 \pm 13,15$  anni); il confronto con la distribuzione relativa alla popolazione in lista mostra una lieve correzione sulle fasce più giovani e su quella 65-74 a scapito di quelle centrali.



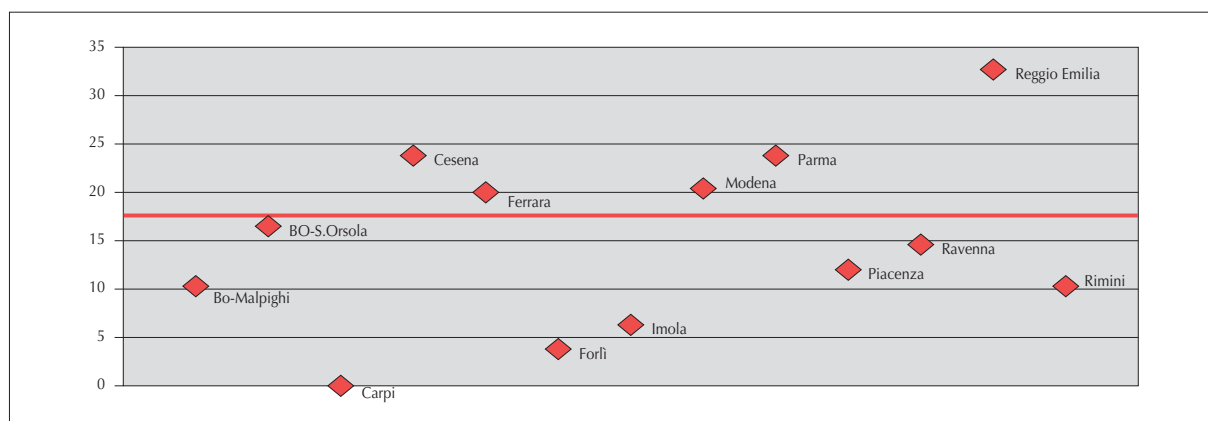
**Figura 17LU** Distribuzione del PRA medio nei pazienti trapiantati (2 trapiantati avevano almeno 3 PRA oltre il 50%).



**Figura 18LU** Distribuzione del tempo di attesa in lista nei pazienti trapiantati; il confronto con l'analoga distribuzione della lista d'attesa mostra differenze nelle fasce 6-8 anni a scapito di quelle 4 e 5 anni.

	<b>Totale cad/viv</b>	<b>tx/lista</b>	<b>Bologna cad/viv</b>	<b>Modena cad/viv</b>	<b>Parma cad/viv</b>
BO-Malpighi	5/1	10,3%	4/1	-/-	1/-
BO-S. Orsola	13/2	16,5%	13/2	-/-	-/-
Carpi	-/-	0%	-/-	-/-	-/-
Cesena	4/1	23,8%	3/-	1/-	-/1
Ferrara	4/1	20,0%	4/1	-/-	-/-
Forlì	1/-	3,8%	1/-	-/-	-/-
Imola	1/-	6,3%	1/-	-/-	-/-
Modena	8/3	20,4%	-/-	7/3	1/-
Parma	12/3	23,8%	-/-	1/-	11/3
Piacenza	3/-	12,0%	1/-	-/-	2/-
Ravenna	5/1	14,6%	5/1	-/-	-/-
Reggio Emilia	15/1	32,7%	6/-	-/1	9/-
Rimini	1/2	10,3%	-/-	-/-	1/2
Altri Centri fuori regione	1/-	14,3%	1/-	-/-	-/-
<b>Totale</b>	<b>73/15</b>	<b>17,3%</b>	<b>39/5</b>	<b>9/4</b>	<b>25/6</b>

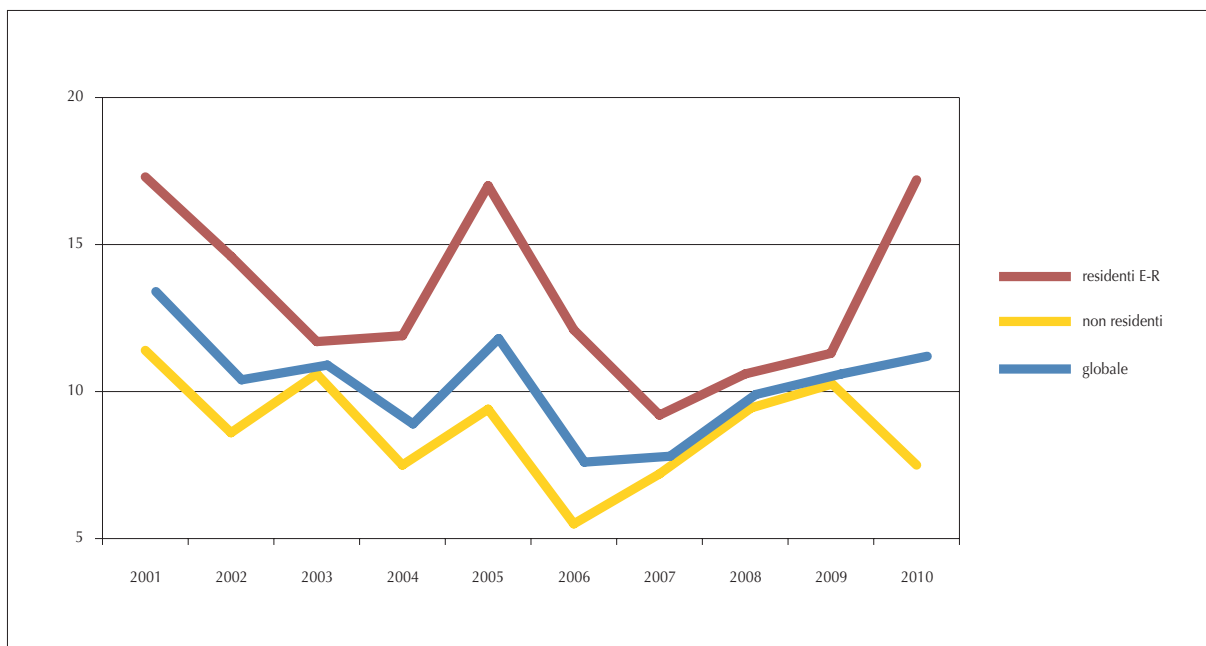
**Tabella 8LU** Pazienti trapiantati (da donatore cadavere e da donatore vivente) residenti in Emilia-Romagna suddivisi per Centro Dialisi e per Centro Trapianti (indice di trapianto medio regionale: 17,3%).



**Figura 19LU** Indice di trapianto per Centro Dialisi a confronto con l'indice di trapianto regionale (linea rossa).

	<b>Totale cad./viv.</b>	<b>tx/lista</b>	<b>Bologna cad./viv</b>	<b>Modena cad./viv</b>	<b>Parma cad./viv</b>
Abruzzo	5/2	19,4%	2/-	2/2	1/-
Basilicata	-/-	-	-/-	-/-	-/-
Calabria	3/1	10,3%	2/1	-/-	1/-
Campania	7/1	5,4%	3/-	3/1	1/-
Friuli Venezia Giulia	-/-	-	-/-	-/-	-/-
Lazio	1/-	1,4%	1/-	-/-	-/-
Liguria	1/-	11,1%	1/-	-/-	-/-
Lombardia	4/1	6,0%	1/-	1/-	2/1
Marche	2/-	5,7%	-/-	2/-	-/-
Molise	1/-	11,1%	1/-	-/-	-/-
Piemonte	-/1	7,1%	-/-	-/-	-/1
Prov. Aut. Bolzano	-/-	-	-/-	-/-	-/-
Prov. Aut. Trento	-/-	-	-/-	-/-	-/-
Puglia	19/-	8,5%	10/-	6/-	3/-
Sardegna	-/-	-	-/-	-/-	-/-
Sicilia	1/-	2,5%	-/-	-/-	1/-
Toscana	10/1	11,0%	2/-	6/1	2/-
Umbria	-/1	16,7%	-/1	-/-	-/-
Valle d'Aosta	-/-	-	-/-	-/-	-/-
Veneto	-/-	-	/-	-/-	-/-
Esterio	-/-	-	/-	-/-	-/-
<b>Totale</b>	<b>54/8</b>	<b>7,5%</b>	<b>23/2</b>	<b>20/4</b>	<b>11/2</b>

**Tabella 9LU** Pazienti trapiantati da donatore cadavere e vivente residenti fuori regione suddivisi per regione di provenienza e per Centro Trapianti (indice di trapianto medio extra-regionale 7,3%); l'indice di trapianto per i pazienti provenienti da fuori Regione risulta di poco inferiore a quello dei pazienti residenti in regione.



**Figura 20LU** Andamento dell'indice di trapianto; risulta evidente l'effetto delle correzioni attuate a partire dal 2006.

*Andrea Buscaroli*

## Cuore

Al 31 dicembre 2010 erano in lista, per trapianto isolato di cuore, 55 pazienti, 35 dei quali residenti in regione (63,6%), 20 extra-regionali (36,4%) (tabella 25).

Nel corso del 2010 sono stati inseriti 47 pazienti, di cui 29 residenti in regione; 34 pazienti sono usciti di lista, 25 dei quali sono stati trapiantati a Bologna.

## Fegato

Al 31 dicembre 2010 erano iscritti in lista di attesa 244 pazienti (155 a Bologna e 89 a Modena), 125 (51,2%) residenti in regione (85 a Bologna, 54,8% degli iscritti in quella sede, e 40 a Modena, 44,9% dei propri iscritti) e 119 (48,8%) fuori regione (70 a Bologna e 49 a Modena).

Nel corso del 2010 sono stati inseriti in lista 146 pazienti (102 a Bologna e 44 a Modena) di cui 92 (63%) residenti in regione; 283 pazienti (211 a Bologna e 72 a Modena) sono usciti di lista, 127 dei quali sono stati sottoposti a trapianto o a ritrapianto (dopo ulteriore iscrizione in lista) in regione (84 a Bologna e 43 a Modena) (tabella 25).

## Intestino – Multiviscerale

Al 31 dicembre 2010 erano iscritti in lista di attesa 21 pazienti, tra cui 1 solo residente in regione (4,8%) (tabella 25).

Nel corso del 2010 sono stati inseriti 8 pazienti, di cui 7 residenti extraregione; 5 pazienti sono usciti di lista, 3 perché trapiantati a Bologna, 2 perché deceduti.

## **Polmone**

Al 31-12-2010, 10 pazienti erano iscritti in lista d'attesa per trapianto di polmone isolato, 1 paziente è entrato in lista nel 2010, residente in Emilia-Romagna. 5 pazienti sono usciti di lista, uno per trapianto a Bologna, 1 perché deceduto, tre per iscrizione presso un altro Centro trapianti.

## **Cuore Polmone**

Al 31-12-2010, 3 pazienti erano iscritti in lista d'attesa per trapianto combinato di cuore/polmone, nessuno è entrato in lista nel 2010. 4 pazienti sono usciti di lista, 1 perché trapiantato a Bologna, 2 in quanto deceduti, ed uno per altri motivi.