

Trapianti

Il trapianto di organi rappresenta la terapia più sicura ed efficace per curare pazienti affetti da insufficienza. Il trapianto di tessuti rappresenta la soluzione ottimale per ripristinare la funzionalità di tessuti danneggiati, in alternativa a protesi artificiali o biologiche. Negli ultimi anni si sta inoltre sviluppando il trapianto di cellule staminali ematopoietiche, provenienti dal midollo osseo, per curare gravi malattie ematologiche.

L'Italia, in base a quanto emerso dalla certificazione di qualità¹ effettuata dal Collaborative Transplant Study² (CTS) di Heidelberg, è al primo posto in Europa per qualità degli interventi di trapianto di organi e ai primi posti per numero di donazioni in Europa³. Il merito di tale successo è da attribuirsi, principalmente, all'efficienza della rete trapiantologica e alla figura centrale del coordinatore locale per le donazioni e i prelievi, istituita dalla legge 1 aprile 1999 n. 91⁴.

I successi ottenuti in questo importante settore della medicina comportano un costante aumento delle indicazioni al trapianto e di conseguenza una richiesta crescente di nuovi organi per soddisfare liste d'attesa sempre più lunghe. Il Centro Nazionale Trapianti⁵ (CNT) si pone quindi l'obiettivo di migliorare la qualità e il numero di interventi effettuati, oltre che garantire sempre più i diritti dei pazienti per quanto riguarda le liste d'attesa, l'elezione del trapianto e il follow-up.

Di seguito vengono descritti i dati di donazione, trapianto, sopravvivenza dei pazienti trapiantati e degli organi, oltre che i dati relativi alle liste di attesa e ai trapianti effettuati all'interno e all'esterno della regione di residenza del paziente (flussi di emigrazione) in Italia.

Attività di donazione⁶

Glossario⁷ dei termini tecnici:

Donatore effettivo = donatore dal quale almeno un organo solido è stato effettivamente prelevato indipendentemente dall'utilizzo finale dell'organo.

Donatore segnalato = soggetto sottoposto ad accertamento di morte cerebrale e segnalato dalla rianimazione al centro regionale e/o interregionale quale potenziale donatore di organi.

Donatore utilizzato = donatore dal quale almeno un organo solido è stato prelevato e trapiantato.

Sopravvivenza organo = stima di probabilità che un organo trapiantato mantenga la sua funzionalità a distanza di anni dal trapianto.

Opposizione = in materia di trapianti per opposizione si intendono la dichiarazione di non voler essere donatore espressa in vita da un soggetto, o il volere contrario alla donazione espresso dai familiari del defunto al momento della comunicazione di morte e proposta di donazione (opposizione per procura).

Significato. L'elaborazione e l'analisi dei dati relativi all'attività di donazione, trapianto di organi e liste di attesa hanno un ruolo primario ai fini della valutazione della qualità e dei risultati di questa tipologia di interventi a scopo terapeutico.

Tasso di donatori segnalati, effettivi e utilizzati per milione di popolazione (pmp)

Numeratore Donatori segnalati, effettivi e utilizzati

 Denominatore Milione di abitanti per regione di segnalazione

Percentuale di donatori d'organo effettivi o utilizzati

Numeratore Donatori effettivi o utilizzati per sesso, pazienti adulti e pediatrici
 ----- x 100
 Denominatore Donatori totali

Percentuale delle opposizioni

Numeratore Opposizioni
 ----- x 100
 Denominatore Donatori segnalati

Tempo medio di attesa (aa) per paziente in lista

Numeratore Somma tempo di attesa in lista (in anni) delle iscrizioni al 31/12/2005

 Denominatore Iscrizioni al 31/12/2005

Tasso dei decessi

Numeratore Iscrizioni chiuse per decesso nell'anno 2005
 ----- x 100
 Denominatore Iscrizioni al 01/01/2005 + Nuove iscrizioni avvenute nel 2005

Raccolta ed elaborazione dei dati. I dati su donazione, trapianto e liste d'attesa vengono inseriti a livello informatico nel Sistema Informativo Trapianti⁸ (SIT) dagli operatori dei centri di coordinamento regionali e interregionali, mentre quelli sui follow-up vengono immessi nel SIT dai singoli centri trapianto. Il Sistema Informativo, gestito dal CNT, provvede alla raccolta, elaborazione ed analisi dei dati stessi tramite un sistema di datawarehouse, per garantire la tracciabilità e la trasparenza dell'intero processo di "donazione-prelie-

vo-trapianto" di organi. L'elaborazione dei dati consente un monitoraggio costante dei trend delle donazioni e trapianti, oltre che dei dati qualitativi e quantitativi sulla disponibilità dei donatori, sulle liste d'attesa e sugli esiti dei trapianti.

Valore di riferimento/Benchmark. A livello regionale la Liguria presenta il maggior numero di donazioni effettive⁹ (40,7 per milione di abitanti) quindi può essere scelto come benchmark.

Descrizione dei risultati

Donazione

L'andamento dell'attività di donazione in Italia registrato negli ultimi anni risulta essere significativamente positivo (grafico 1), soprattutto grazie alle innovazioni sul piano organizzativo previste dalla legge n. 91/99.

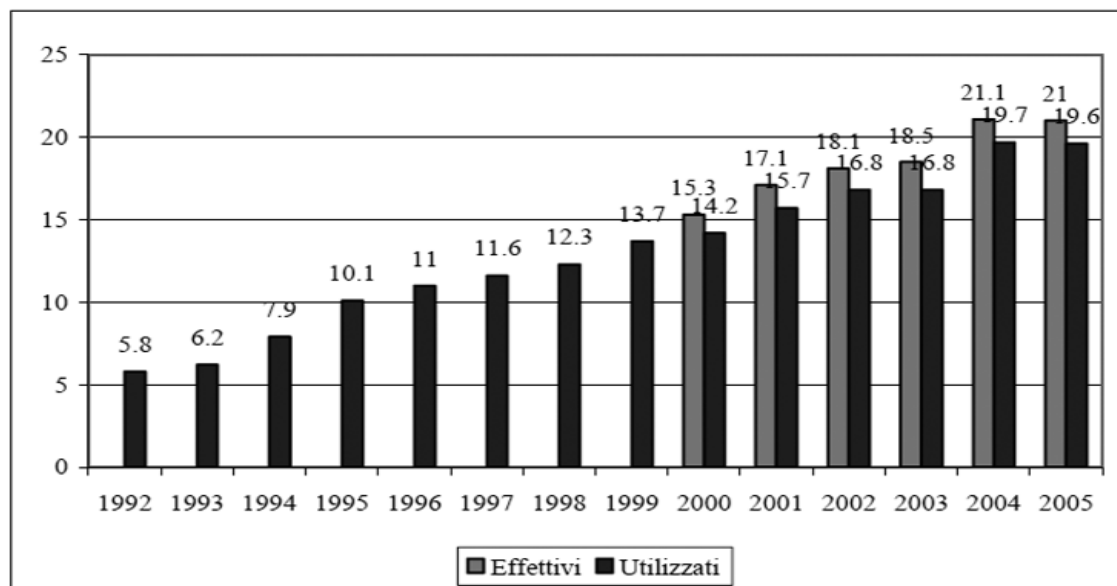
Questo importante risultato è legato principalmente a due fattori:

- lo sviluppo dell'organizzazione nelle regioni supportato dal Ministero e dal Centro Nazionale Trapianti;
- una maggiore consapevolezza dei cittadini, dovuta sia all'impegno informativo da parte dell'Istituzione e delle Associazioni che agli effetti di una immagine positiva del sistema sulla popolazione.

Liste di attesa

I pazienti in lista di attesa sono circa 9.000 con una previsione, nel 2006, di 3.200-3.300 trapianti. La situazione, in base a quanto riportato dai registri internazionali, è analoga a quella dei migliori paesi europei. Le liste d'attesa per il trapianto di organo hanno tempi medi di attesa variabili: 2,97 anni per il rene, 1,55 anni per il fegato, 2,04 anni per il cuore, 2,45 anni per il pancreas, 1,86 anni per il polmone (tabella 6). Il numero complessivo dei pazienti in lista è pressoché stabile e, dunque, il sistema può dirsi in equilibrio, anche se all'incremento del numero dei trapianti (offerta) corrisponde un progressivo allargamento dei criteri di iscrizione in lista di attesa (domanda).

Grafico 1 - Tasso di donatori effettivi ed utilizzati - Anni 1992-2005



Fonte dei dati e anno di riferimento: Elaborazione dati a cura del Sistema Informativo Trapianti (SIT): <https://trapianti.sanita.it>, sezione Statistiche-Donatori, dicembre 2005; Centro Nazionale Trapianti – Iss Roma, "Le Cifre – Attività di donazione, prelievo e trapianto in Italia", Editrice Compositori, Bologna. Anno 2003.

Tabella 1 - Tasso di donatori segnalati, utilizzati ed effettivi per milione di popolazione (PMP) e percentuale di opposizione per regione - Anno 2005

Regioni	Donatori segnalati PMP	Donatori Utilizzati PMP	Donatori Effettivi PMP	Opposizioni %
Piemonte	49,8	34,2	34,9	23,3
Valle d'Aosta	8,4	8,4	8,4	0,0
Lombardia	28,7	19,5	20,4	20,5
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>43,2</i>	<i>25,9</i>	<i>30,2</i>	<i>25,0</i>
<i>Trento</i>	<i>6,3</i>	<i>4,2</i>	<i>6,3</i>	<i>0,0</i>
Veneto	44,2	28,3	32,0	20,0
Friuli-Venezia Giulia	40,5	29,6	31,3	20,8
Liguria	56,6	37,5	40,7	16,9
Emilia-Romagna	57,5	35,1	36,4	25,8
Toscana	53,7	29,4	31,7	31,9
Umbria	42,4	15,7	15,7	31,4
Marche	40,1	27,9	30,6	22,0
Lazio	29,7	11,5	13,3	38,8
Abruzzo	45,9	23,0	23,0	43,1
Molise	18,7	9,4	9,4	50,0
Campania	23,7	11,4	12,5	37,8
Puglia	15,4	6,7	7,5	40,3
Basilicata	21,7	8,4	8,4	23,1
Calabria	17,4	6,5	6,5	40,0
Sicilia	19,9	6,6	7,2	60,6
Sardegna	34,9	18,4	20,2	35,1
Italia	34,4	19,6	21,0	29,4

Fonte dei dati e anno di riferimento: Elaborazione dati a cura del Sistema Informativo Trapianti (SIT): <https://trapianti.sanita.it>, sezione Statistiche-Donatori. Dicembre 2005.

Tabella 2 - Donatori segnalati, utilizzati ed effettivi, percentuale di opposizioni e numero di opposizioni per regione - Anno 2005

Regioni	Donatori segnalati	Donatori Utilizzati	Donatori Effettivi	Opposizioni %	Opposizioni
Piemonte	210	144	147	23,3	49
Valle d'Aosta	1	1	1	0,0	0
Lombardia	259	176	184	20,5	53
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>20</i>	<i>12</i>	<i>14</i>	<i>25,0</i>	<i>5</i>
<i>Trento</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>
Veneto	200	128	145	20,0	40
Friuli-Venezia Giulia	48	35	37	20,8	10
Liguria	89	59	64	16,9	15
Emilia-Romagna	229	140	145	25,8	59
Toscana	188	103	111	31,9	60
Umbria	35	13	13	31,4	11
Marche	59	41	45	22,0	13
Lazio	152	59	68	38,8	59
Abruzzo	58	29	29	43,1	25
Molise	6	3	3	50,0	3
Campania	135	65	71	37,8	51
Puglia	62	27	30	40,3	25
Basilicata	13	5	5	23,1	3
Calabria	35	13	13	40,0	14
Sicilia	99	33	36	60,6	60
Sardegna	57	30	33	35,1	20
Italia	1.958	1.118	1.197	29,4	575

Fonte dei dati e anno di riferimento: Elaborazione dati a cura del Sistema Informativo Trapianti (SIT): <https://trapianti.sanita.it>, sezione Statistiche-Donatori. Dicembre 2005.

Tabella 3 - Percentuale di donatori effettivi di organi per sesso e pazienti adulti e pediatrici per regione - Anno 2005

Regioni	Donatori effettivi %			
	Maschi	Femmine	Adulti	Pediatrici (0-14 anni)
Piemonte	59,9	40,1	98,6	1,4
Valle d'Aosta	0,0	100,0	100,0	0,0
Lombardia	54,3	45,7	97,8	2,2
<i>Bolzano-Bozen</i>	78,6	21,4	92,9	7,1
<i>Trento</i>	66,7	33,3	66,7	33,3
Veneto	65,3	34,7	94,4	5,6
Friuli-Venezia Giulia	64,9	35,1	97,3	2,7
Liguria	53,1	46,9	100,0	0,0
Emilia-Romagna	54,5	45,5	98,6	1,4
Toscana	59,5	40,5	99,1	0,9
Umbria	84,6	15,4	100,0	7,7
Marche	71,7	28,3	97,8	2,2
Lazio	49,2	50,8	95,2	4,8
Abruzzo	60,0	40,0	100,0	0,0
Molise	66,7	33,3	100,0	33,3
Campania	50,0	50,0	97,3	2,7
Puglia	64,5	35,5	93,5	6,5
Basilicata	60,0	40,0	80,0	20,0
Calabria	53,8	46,2	100,0	7,7
Sicilia	55,6	44,4	94,4	5,6
Sardegna	60,6	39,4	100,0	3,0
Italia	58,5	41,5	97,4	2,6

Fonte dei dati e anno di riferimento: Elaborazione dati a cura del Sistema Informativo Trapianti (SIT): <https://trapianti.sanita.it>, sezione Statistiche-Donatori. Dicembre 2005.

Tabella 4 - Percentuale di donatori utilizzati di organi per sesso adulti e pediatrici per regione - Anno 2005

Regioni	Donatori utilizzati %			
	Maschi	Femmine	Adulti	Pediatrici (0-14 anni)
Piemonte	59,0	41,0	98,6	1,4
Valle d'Aosta	0,0	100,0	100,0	0,0
Lombardia	55,7	44,3	97,7	2,3
<i>Bolzano-Bozen</i>	75,0	25,0	91,7	8,3
<i>Trento</i>	100,0	0,0	50,0	50,0
Veneto	63,3	36,7	93,8	6,3
Friuli-Venezia Giulia	62,9	37,1	97,1	2,9
Liguria	55,9	44,1	100,0	0,0
Emilia-Romagna	54,0	46,0	98,6	1,4
Toscana	60,6	39,4	99,0	1,0
Umbria	84,6	15,4	100,0	0,0
Marche	71,4	28,6	97,6	2,4
Lazio	45,8	54,2	94,9	5,1
Abruzzo	58,6	41,4	100,0	0,0
Molise	66,7	33,3	100,0	0,0
Campania	50,8	49,2	96,9	3,1
Puglia	64,3	35,7	92,9	7,1
Basilicata	60,0	40,0	80,0	20,0
Calabria	53,8	46,2	100,0	0,0
Sicilia	54,5	45,5	93,9	6,1
Sardegna	63,3	36,7	100,0	0,0
Italia	58,3	41,7	97,2	2,8

Fonte dei dati e anno di riferimento: Elaborazione dati a cura del Sistema Informativo Trapianti (SIT): <https://trapianti.sanita.it>, sezione Statistiche-Donatori. Dicembre 2005.

Tabella 5 - Percentuale di opposizioni alla donazione per sesso adulti e pediatrici per regione - Anno 2005

Regioni	Opposizione %			
	Maschi	Femmine	Adulti	Pediatrici (0-14 anni)
Piemonte	21,7	25,6	23,6	0,0
Valle d'Aosta	0,0	0,0	0,0	0,0
Lombardia	19,7	23,0	21,1	25,0
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>20,0</i>	<i>33,3</i>	<i>25,0</i>	<i>0,0</i>
<i>Trento</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Veneto	17,1	26,0	21,4	0,0
Friuli-Venezia Giulia	16,7	22,2	15,6	66,7
Liguria	23,5	10,5	17,0	100,0
Emilia-Romagna	26,6	25,7	26,0	33,3
Toscana	32,1	31,3	31,2	66,7
Umbria	31,8	35,7	33,3	0,0
Marche	19,5	31,6	23,7	0,0
Lazio	39,8	37,7	40,0	14,3
Abruzzo	45,9	35,0	40,0	100,0
Molise	50,0	50,0	50,0	0,0
Campania	40,8	35,0	37,4	60,0
Puglia	40,0	39,1	41,7	0,0
Basilicata	0,0	37,5	25,0	0,0
Calabria	36,8	43,8	40,0	0,0
Sicilia	61,4	59,5	60,6	60,0
Sardegna	36,1	33,3	35,1	0,0
Italia	29,3	30,1	29,5	31,6

Fonte dei dati e anno di riferimento: Elaborazione dati a cura del Sistema Informativo Trapianti (SIT): <https://trapianti.sanita.it>, sezione Statistiche-Donatori. Dicembre 2005.

Tabella 6 - Liste di attesa (numero di pazienti in lista di attesa, numero di iscrizioni, tempo medio di attesa dei pazienti in anni e percentuale di deceduti in attesa di trapianto) per tipo di organo – Anno 2005

Organi	Pazienti	Iscrizioni	Tempo medio di attesa (aa) per paziente in lista	Decessi %
Rene	6.538	8.883	2,97	1,4
Fegato	1.683	1.702	1,55	6,3
Cuore	696	712	2,04	8,7
Pancreas	197	218	2,45	1,5
Polmone	273	275	1,86	13,3

Fonte dei dati e anno di riferimento: Elaborazione dati a cura del Sistema Informativo Trapianti: <https://trapianti.sanita.it>, sezione Statistiche-Liste di attesa. Dicembre 2005.

Attività di trapianto¹⁰

Significato. Negli ultimi anni è stata realizzata una vera e propria rete trapiantologica che rappresenta un punto di eccellenza riconosciuta a livello europeo. Nel nostro paese sono attivi regolari programmi di tra-

pianto di rene (1750 trapianti/anno), fegato (1100 trapianti/anno), cuore (350 trapianti/anno), pancreas (associato quasi sempre a rene in 100 trapianti/anno) e polmone (100 trapianti/anno)¹¹.

Percentuale dei trapianti eseguiti nella regione di residenza del paziente (IN)

Numeratore $\frac{\text{Trapianti eseguiti su pazienti residenti in regione}}{\text{Trapianti eseguiti}} \times 100$

Denominatore

Percentuale dei trapianti eseguiti fuori dalla regione di residenza del paziente (OUT)

Numeratore $\frac{\text{Trapianti eseguiti su pazienti residenti fuori regione}}{\text{Trapianti eseguiti}} \times 100$

Denominatore

Sopravvivenza dei pazienti ed organo a 1 e 3 (o 4) anni dal trapianto

Probabilità di sopravvivenza ad 1 e 3 (o 4) anni dal trapianto secondo lo stimatore di Kaplan-Meier

Sopravvivenza dei pazienti ed organo a 1 e 4 anni dal trapianto per centro trapianti

Probabilità di sopravvivenza ad 1 e 4 anni dal trapianto secondo lo stimatore di Kaplan-Meier per centro trapianti

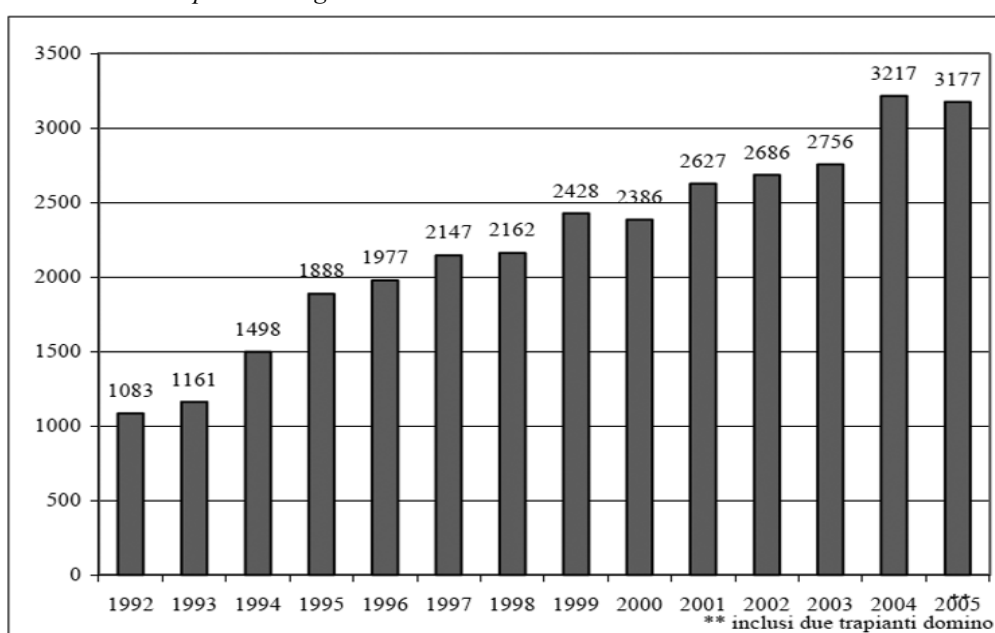
Descrizione dei risultati

Trapianto

L'Italia è oggi il paese di riferimento a livello europeo per il controllo dei rischi di trasmissione di patologie da donatore a ricevente, nelle procedure di certifica-

zione delle strutture, nella qualità e nella trasparenza dei risultati¹². I programmi nazionali di maggiore rilievo sono quelli legati al trapianto di rene nei soggetti da più tempo in lista di attesa, alle urgenze di fegato e cuore, al programma pediatrico, al program-

Grafico 1 - Numero di trapianti di organo in Italia – Anni 1992-2005



Fonte dei dati e anno di riferimento: Elaborazione dati a cura del Sistema Informativo Trapianti (SIT): <https://trapianti.sanita.it>, sezione Statistiche-Donatori, dicembre 2005; CNT – Iss Roma, “Le Cifre – Attività di donazione, prelievo e trapianto in Italia”, Editrice Compositori, Bologna 2003.

Tabella 1 - Numero di trapianti e percentuale di trapianti eseguiti su pazienti residenti in regione (in) e fuori della regione di residenza (out) per regione - Anno 2005

Regioni	Numero trapianti	IN %	OUT %
Piemonte	411	67,1	32,9
Valle d'Aosta**	0	-	-
Lombardia	655	67,2	32,8
Bolzano-Bozen**	0	-	-
Trento**	0	-	-
Veneto	377	55,4	44,6
Friuli-Venezia Giulia	92	47,8	52,2
Liguria	120	57,9	42,1
Emilia-Romagna	389	44,7	55,3
Toscana	271	53,3	46,7
Umbria*	24	54,2	45,8
Marche	29	86,2	13,8
Lazio	228	67,7	32,3
Abruzzo	49	52,2	47,8
Molise**	0	-	-
Campania	158	96,1	3,9
Puglia	72	94,9	5,1
Basilicata*	8	87,5	12,5
Calabria	26	100,0	0,0
Sicilia	173	87,3	12,7
Sardegna	95	91,4	8,6
Italia	3.177	65,0	35,0

* regioni senza centri trapianto ma convenzionati con il Lazio.

** regioni senza centri trapianto.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Elaborazione dati a cura del Sistema Informativo Trapianti (SIT): <https://trapianti.sanita.it>, sezione Statistiche-Trapianti. Marzo 2006.

ma di trapianto nei soggetti HIV positivi, al trapianto di intestino ed a quello di segmenti epatici che consente di trapiantare due pazienti utilizzando un unico organo¹³.

Dal 2000, il CNT ha elaborato oltre 20 linee guida¹⁴, condividendole con le strutture di trapianto e di coordinamento, un lavoro importante realizzato assieme al Ministero della Salute ed agli Assessorati.

Dal 2003 il CNT ha avviato un programma di certificazione di tutte le strutture operative coinvolte nel processo di donazione e trapianto. Ad oggi sono stati

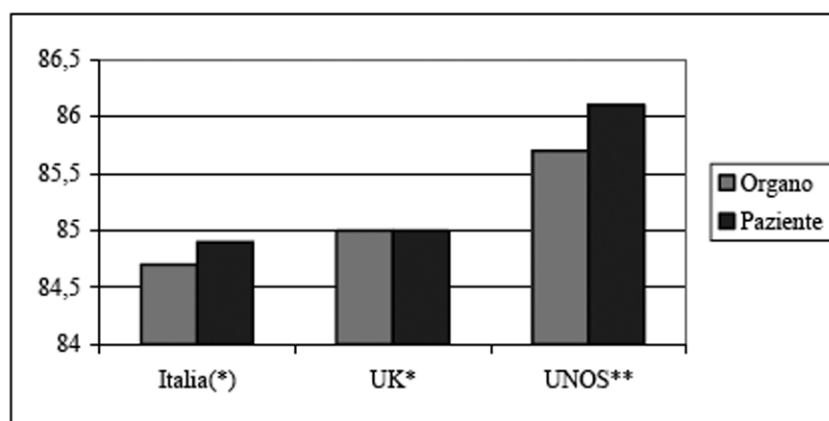
effettuati degli audit/verifiche ai Centri Trapianto di fegato e rene, ai coordinamenti regionali ed interregionali e alle banche dei tessuti, con la finalità di certificare i requisiti previsti dalla normativa vigente (Legge n° 91/1999, Accordo Stato-Regioni del 21 marzo 2001, Direttiva n°23/2004 CE)¹⁵. La mobilità verso l'estero è quasi scomparsa (solo il 2% dei pazienti è in lista presso centri esteri), mentre la mobilità dalle regioni meridionali verso le regioni settentrionali è tuttora rilevante.

Trapianto di cuore¹⁶

In seguito all'elaborazione dei dati relativi alla sopravvivenza ad un anno dal trapianto di cuore¹⁷, è emerso che l'Italia ha raggiunto l'84,7% nella sopravvivenza ad un anno dell'organo e l'84,9% nella sopravvivenza ad un anno del paziente (grafico 1), dati che risultano allineati con la media del Regno

Unito e USA. Il trend di questi valori nel nostro paese, dal 2000 al 2004, è risultato grosso modo costante, eccezione fatta per i dati al 2001, in leggero calo. La percentuale di sopravvivenza dell'organo e paziente dopo 4 anni dal trapianto rimane significativamente alta.

Grafico 1 - Percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti e pediatrici) e di organi (adulti e pediatrici) a 1 anno dal trapianto in Italia, Regno Unito e USA – Anni 2000-2004



(*) Italia 2000 – 04

* UK Transplant 2001 – 02

** USA 2000 - 02

Fonte dei dati e anno di riferimento: www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Qualità e risultati, Febbraio 2006; www.uktransplant.org.uk, sezione Statistics, Febbraio 2005; www.unos.org, sezione Data Collection, Febbraio 2005.

Tabella 1 - Numero di trapianti e percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti) e di organi (adulti) a 1 anno e 4 anni dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004

Centro Trapianti	Numero trapianti adulti 2000-2004	Sopravvivenza adulti 2000-2004 Pazienti		Sopravvivenza adulti 2000-2004 Organo	
		1 anno (%)	4 anni (%)	1 anno (%)	4 anni (%)
BA - A.O. POLICLINICO	9	100,0	n.d.	100,0	n.d.
BG - OSPEDALI RIUNITI	138	81,9	76,6	81,9	76,6
BO - OSPEDALI-MALPIGHI	173	90,1	80,9	90,1	80,2
CA - A.O. G. BROZZU	38	73,7	70,2	73,7	70,2
CH - OSPEDALE SAN CAMILLO DE LELLIS	16	79,3	n.d.	79,3	n.d.
CT - A.O. V. EMANUELE FERRAROTTO	39	76,9	74,0	76,9	74,0
MI - OSPEDALE CA GRANDE-NIGUARDA	169	83,4	80,9	83,4	80,9
NA - A.O. MONALDI	163	89,5	80,3	89,0	79,8
PA - ISMETT	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
PA - OSP. CIV. BENFARRETTI	0				
PD - AZIENDA OSPEDALIERA	98	86,7	81,0	86,7	81,0
PV - OSPEDALE POLICLINICO S. MATTEO	204	89,2	84,0	88,7	83,6
RM - A.O. SAN CAMILLO FORLANINI	37	66,6	66,6	64,8	64,8
RM - OSP. PEDIATRICO BAMBINO GESU'	9	66,7	66,7	66,7	66,7
SI - OSPEDALI RIUNITI (POL. LE SCOTTE)	91	77,8	73,0	77,8	73,0
TO - A.O. S.GIOVANNI BATTISTA	89	78,7	76,0	78,7	76,0
TO - OSPEDALE INFANTILE R. MARGHERITA	0				
UD - S. MARIA DELLA MISERICORDIA	116	89,6	85,6	88,8	84,8
VR - A.O. SPEDALIERA DI VERONA	103	85,5	77,0	84,7	76,2
Totale	1.493	84,7	79,3	84,5	78,9

Fonte dei dati e anno di riferimento: www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Qualità e risultati, Febbraio 2006.

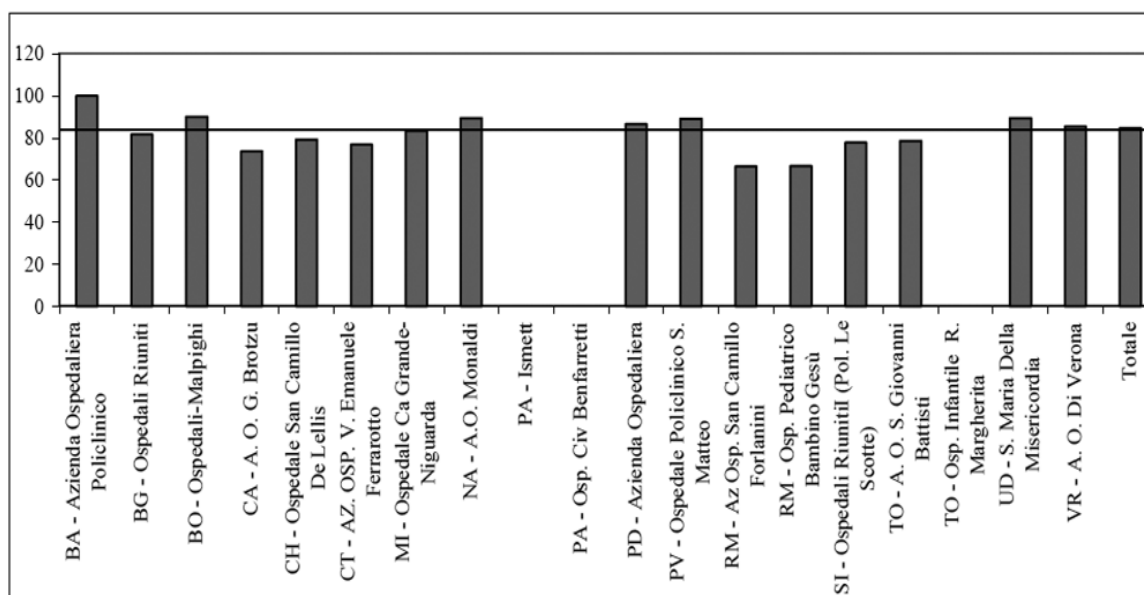
I diversi settori rappresentano:

- la sopravvivenza di Organo e Paziente della casistica adulti, a 1 e 4 anni dal trapianto, relativamente al periodo 2000-2004;
- la sopravvivenza a 1 anno di Organo e Paziente

relativa ai trapianti effettuati solo nel 2004.

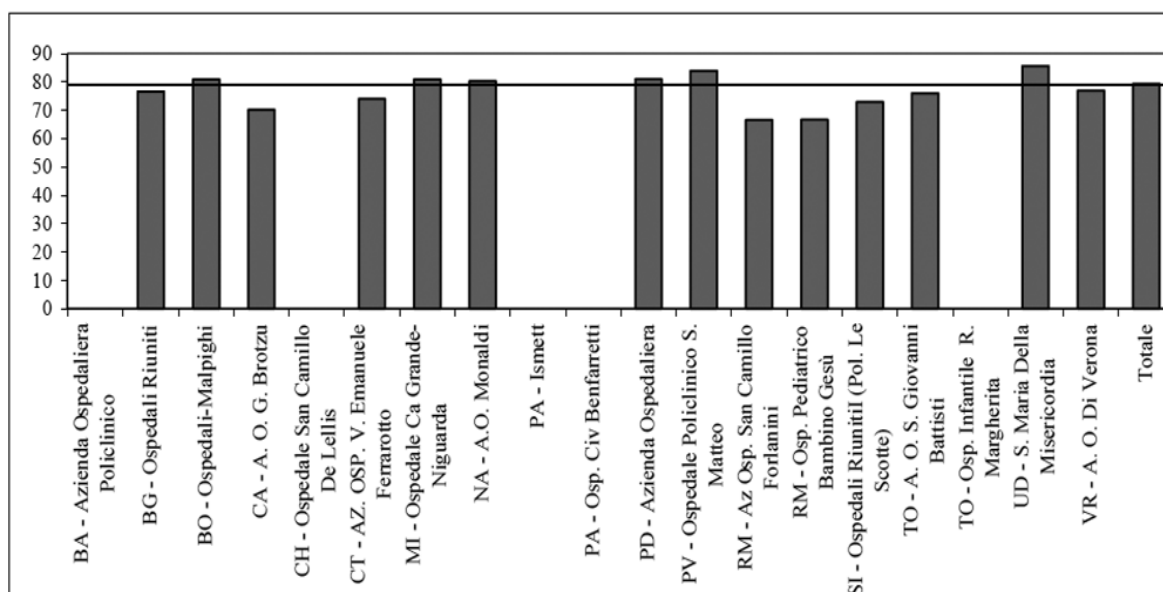
Dall'analisi dei dati emerge una situazione di generale omogeneità della qualità dei trapianti effettuati nei diversi centri trapianti italiani.

Grafico 2 - Percentuale di sopravvivenza di pazienti adulti a 1 anno dal trapianto per centro di trapianto in Italia - Anni 2000-2004



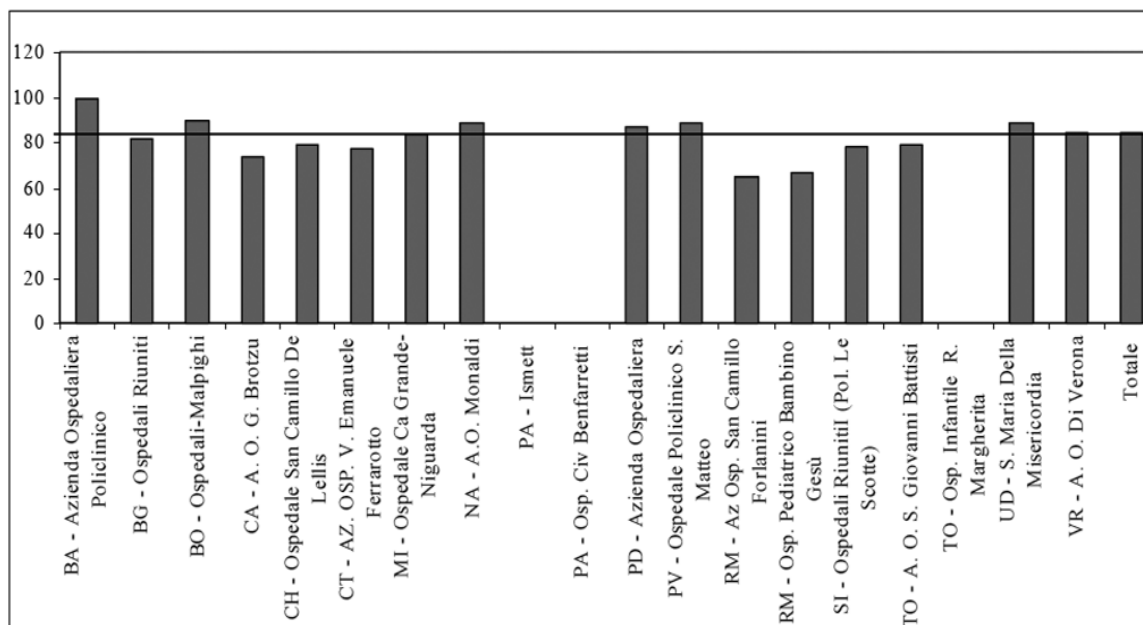
Fonte dei dati e anno di riferimento: www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

Grafico 3 - Percentuale di sopravvivenza di pazienti adulti a 4 anni dal trapianto per centro di trapianto in Italia - Anni 2000-2004



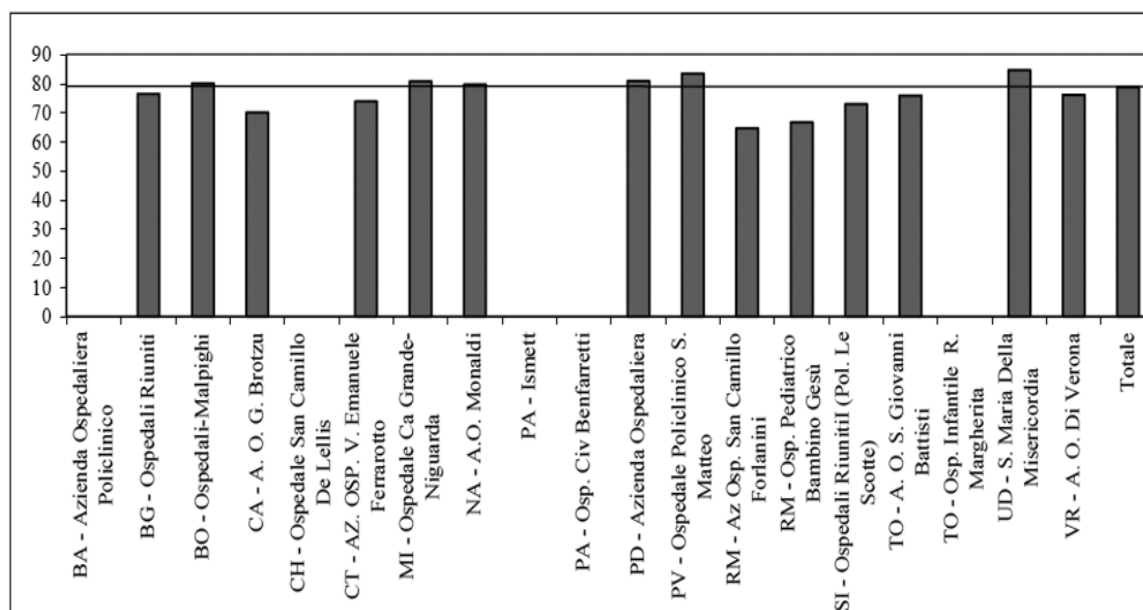
Fonte dei dati e anno di riferimento: www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

Grafico 4 - Percentuale di sopravvivenza di organi adulti a 1 anno dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004



Fonte dei dati e anno di riferimento: www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

Grafico 5 - Percentuale di sopravvivenza di organi adulti a 4 anni dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004



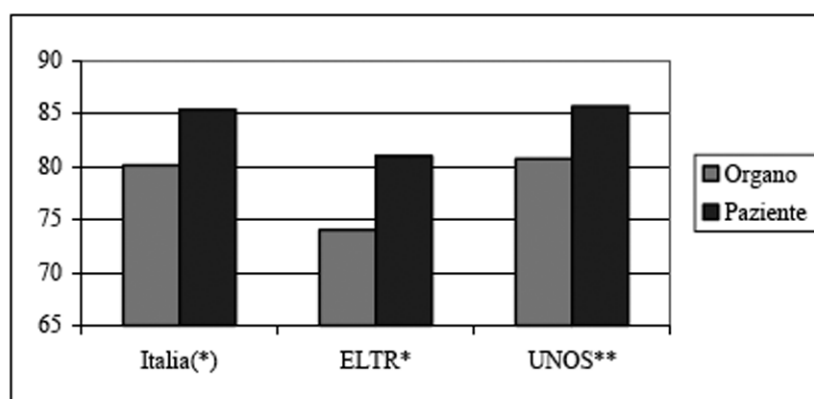
Fonte dei dati e anno di riferimento: www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

Trapianto di fegato¹⁸

I valori in percentuale delle sopravvivenze di organi e pazienti a un anno dal trapianto di fegato in Italia risultano allineati alla media degli USA e superiori alla media europea (European Liver Transplant

Registry¹⁹). Il trend delle sopravvivenze nel nostro paese, dal 2000 al 2004, è risultato positivo. La percentuale di sopravvivenza dell'organo e paziente a 4 anni dal trapianto rimane significativamente alta.

Grafico 1 - Percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti e pediatrici) e di organi (adulti e pediatrici) a 1 anno dal trapianto in Italia, Europa e USA – Anni 2000-2004



(*) Italia 2000-04

* Europa (ELTR) 1988-2004

** USA 2000-02

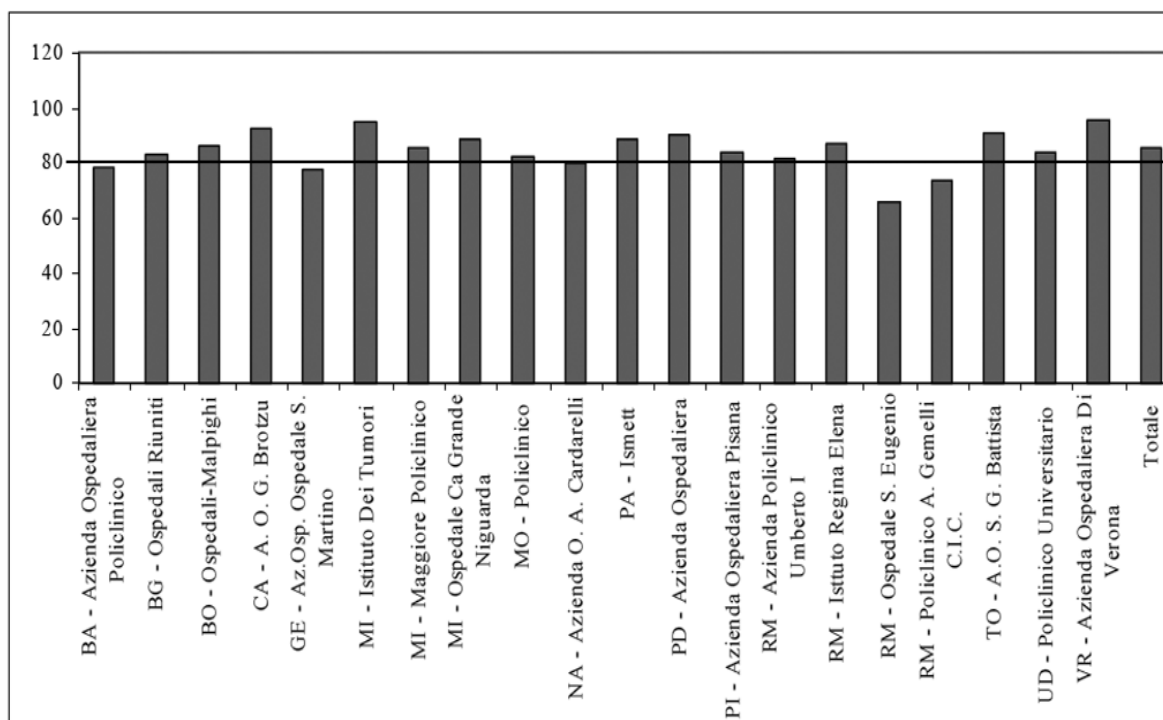
Fonte dei dati e anno di riferimento: www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Qualità e risultati, febbraio 2006 ; www.eltr.org, sezione Results, Febbraio 2005; www.unos.org sezione Data Collection, Febbraio 2005.

Tabella 1 - Numero di trapianti e percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti) e di organi (adulti) a 1 anno e 4 anni dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004

Centro Trapianti	Numero trapianti adulti 2000-2004	Sopravvivenza adulti 2000-2004 Pazienti		Sopravvivenza adulti 2000-2004 Organo	
		1 anno (%)	4 anni (%)	1 anno (%)	4 anni (%)
BA - A.O. POLICLINICO	105	78,7	74,0	76,2	66,2
BG - OSPEDALI RIUNITI	170	83,4	78,6	80,3	75,6
BO - OSPEDALI-MALPIGHI	387	86,2	73,3	78,8	66,8
CA - A.O. G. BROTZU	15	92,9	n.d.	86,7	n.d.
GE - A.O. OSPEDALE S. MARTINO	225	77,5	65,6	69,5	58,8
MI - ISTITUTO DEI TUMORI	126	95,1	82,0	92,1	77,6
MI - MAGGIORE POLICLINICO	158	85,1	70,4	78,9	63,9
MI - OSPEDALE CA GRANDE NIGUARDA	264	89,0	84,1	80,9	76,2
MO - POLICLINICO	157	82,0	72,5	74,5	64,8
NA - A.O. A. CARDARELLI	187	79,7	71,8	77,0	63,0
PA - ISMETT	152	88,4	86,3	79,5	75,7
PD - AZIENDA OSPEDALIERA	342	89,9	n.d.	88,0	n.d.
PI - A.O. PISANA	380	84,2	74,0	80,5	70,5
RM - AZIENDA POLICLINICO UMBERTO I	156	81,4	74,0	77,9	69,6
RM - ISTITUTO REGINA ELENA	71	87,3	80,9	87,3	80,9
RM - OSPEDALE S. EUGENIO	137	66,2	55,0	65,7	54,6
RM - POLICLINICO A. GEMELLI C.I.C.	96	73,6	69,4	69,8	64,7
TO - A.O. S. G. BATTISTA	626	91,2	81,8	86,2	75,2
UD - POLICLINICO UNIVERSITARIO	155	84,1	77,7	74,1	64,4
VR - AZIENDA OSPEDALIERA	25	95,8	n.d.	95,8	n.d.
Totale	3.934	85,1	76,1	80,1	70,2

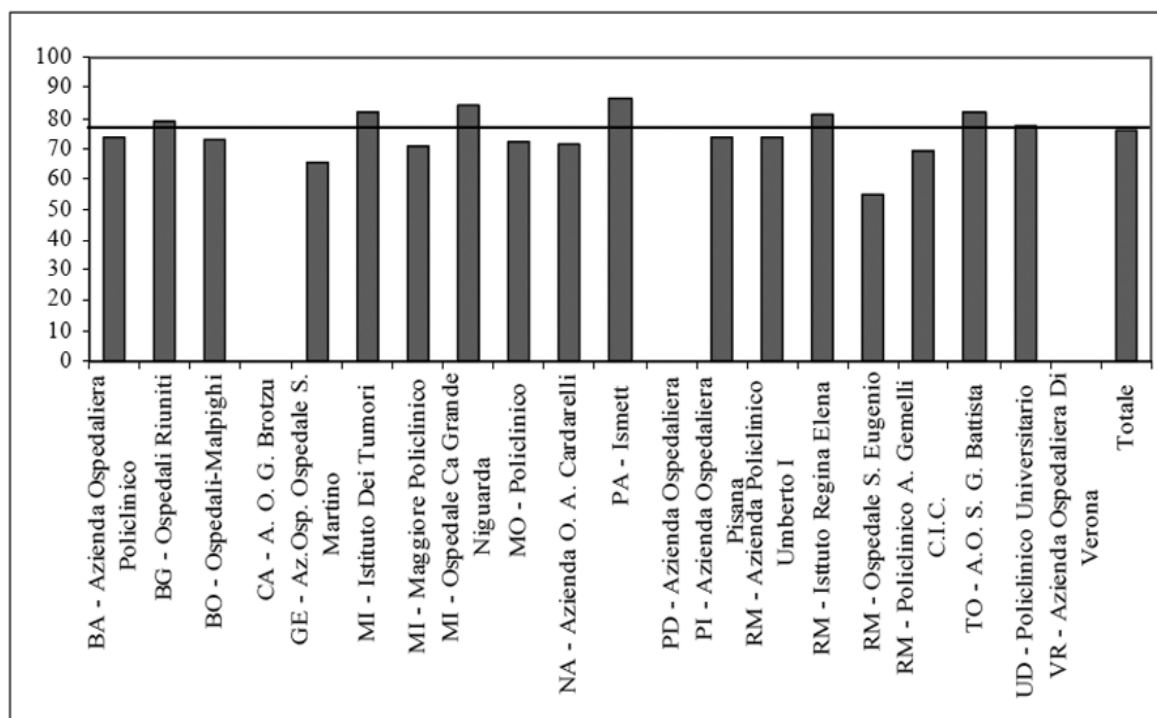
Fonte dei dati e anno di riferimento: www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Qualità e risultati, Febbraio 2006.

Grafico 2 - Percentuale di sopravvivenza di pazienti adulti a 1 anno dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004



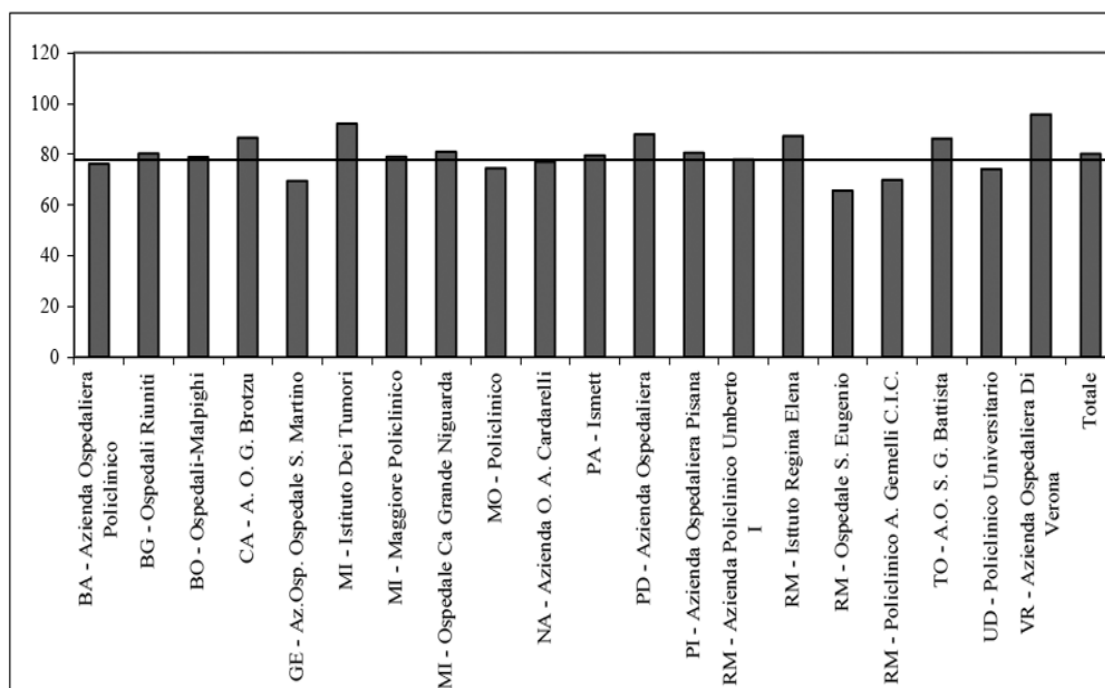
Fonte dei dati e anno di riferimento: www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

Grafico 3 - Percentuale di sopravvivenza di pazienti adulti a 4 anni dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004



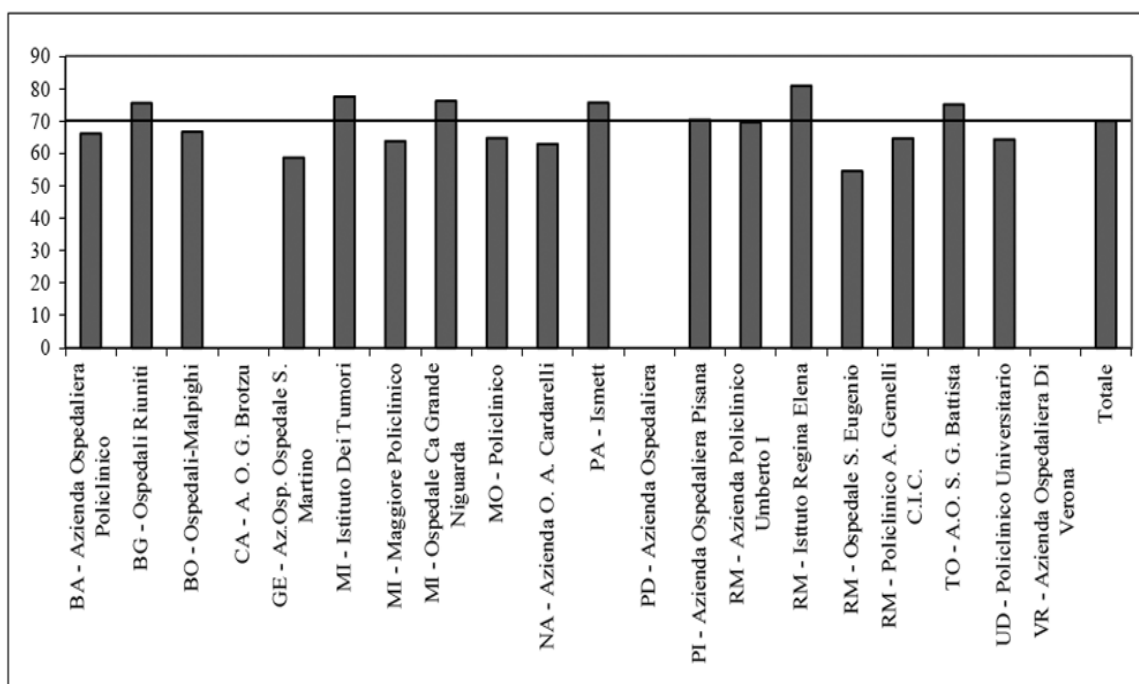
Fonte dei dati e anno di riferimento: www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

Grafico 4 - Percentuale di sopravvivenza di organi adulti a 1 anno dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004



Fonte dei dati e anno di riferimento: www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

Grafico 5 - Percentuale di sopravvivenza di organi adulti a 4 anni dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004



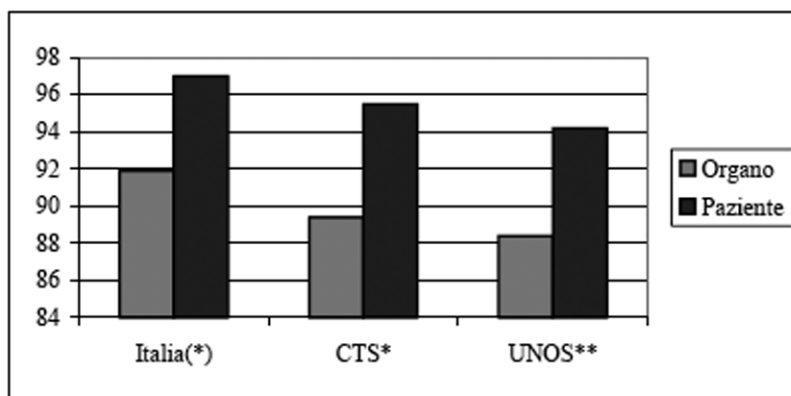
Fonte dei dati e anno di riferimento: www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

Trapianto di rene²⁰

Il tasso di sopravvivenza di organi e pazienti a un anno dal trapianto di rene in Italia risulta superiore alla media statunitense ed europea. Il trend di questo risultato eccellente del nostro paese è pressoché

costante in tutto il periodo di riferimento (dal 2000 al 2004). La percentuale di sopravvivenza dell'organo e paziente a 4 anni dal trapianto rimane significativamente alta.

Grafico 1 - Percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti e pediatrici) e di organi (adulti e pediatrici) a 1 anno dal trapianto in Italia, Europa e USA – Anni 2000-2004



(*) Italia 2000-04

* Europa 2000-2003

** USA 1995-2002

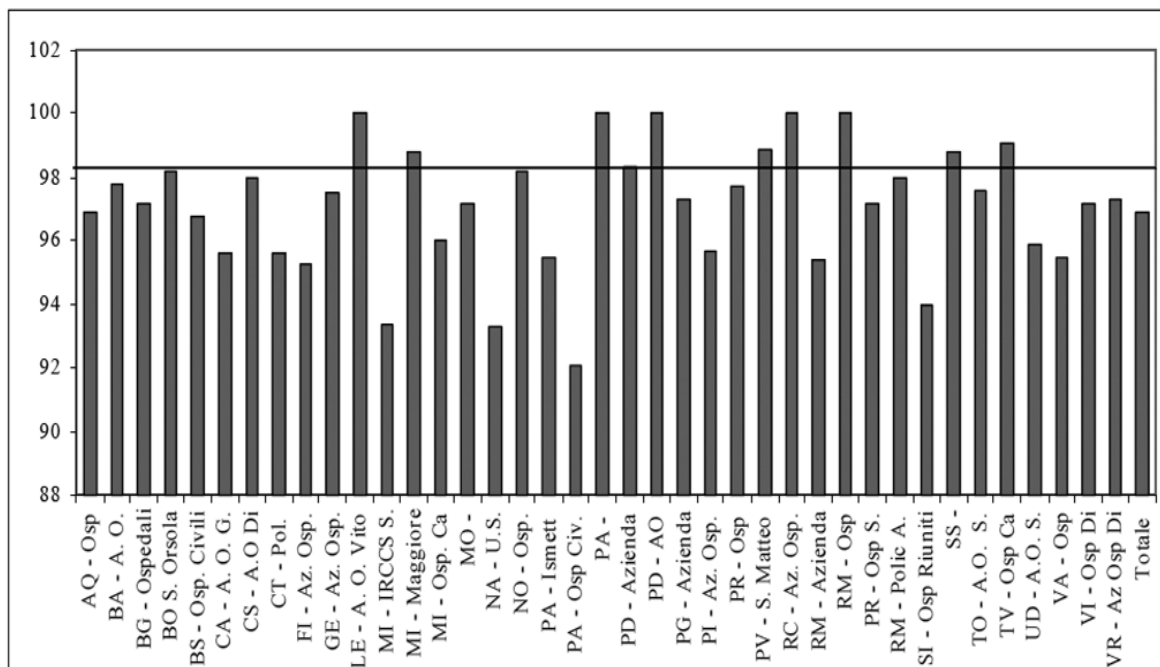
Fonte dei dati e anno di riferimento: www.trapianti.ministerosalute.it, Sezione Qualità e risultati, Febbraio 2006; www.unos.org, sezione Data Collection, Marzo 2005; cts.med.uni-heidelberg.de, sezione Data Analysis, Marzo 2005.

Tabella 1 - Numero di trapianti e percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti) e di organi (adulti) a 1 anno e 4 anni dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004

Centro Trapianti	Numero trapianti adulti 2000-2004	Sopravvivenza adulti 2000-2004 Pazienti		Sopravvivenza adulti 2000-2004 Organo	
		1 anno (%)	4 anni (%)	1 anno (%)	4 anni (%)
AQ - OSPEDALE CIVILE S. SALVATORE	129	96,9	94,0	95,3	90,2
BA - A.O. POLICLINICO	323	97,8	95,8	94,3	85,5
BG - OSPEDALI RIUNITI BERGAMO	151	97,2	95,3	92,0	86,8
BO - S. ORSOLA MALPIGHI	341	98,2	96,1	91,5	83,6
BS - OSP. CIVILI BRESCIA	256	96,8	94,7	96,1	90,2
CA - A.O. G. BROTTU	149	95,6	93,7	85,8	77,0
CS - A.O. DI COSENZA	51	98,0	89,1	88,1	80,1
CT - POL. UNIVERSITARIO	121	95,6	92,2	89,9	78,6
FI - A.O. CAREGGI	199	95,3	85,7	88,9	77,4
GE - A.O. S. MARTINO	215	97,5	94,9	89,3	82,9
LE - A.O. VITO FAZZI	15	100,0	100,0	100,0	87,5
MI - IRCCS S. RAFFAELE	78	93,4	75,5	92,2	67,1
MI - MAGGIORE POLICLINICO	266	98,8	98,8	94,9	93,5
MI - OSP. CA GRANDE NIGUARDA	287	96,0	90,1	93,0	83,9
MO - POLICLINICO MO	111	97,2	93,8	92,8	86,3
NA - U.S. FEDERICO II	218	93,3	91,9	88,5	85,3
NO - OSP. MAGGIORE DELLA CARITA'	285	98,2	95,8	95,4	90,1
PA - ISMETT	24	95,5	95,5	91,3	80,5
PA - OSP CIV. BENEFRAPELLI	162	92,1	83,8	81,3	69,7
PA - POLICLINICO UN.	45	100,0	94,0	88,6	74,7
PD - A.O. PADOVA	236	98,3	91,1	96,6	86,9
PD - A.O. PEDIATRICO	18	100,0	100,0	94,4	94,4
PG - A.O. DI PERUGIA	116	97,3	87,9	87,9	72,7
PI - A.O. PISANA	140	95,7	89,5	94,3	85,3
PR - OSP RIUNITI	267	97,7	94,1	94,8	84,9
PV - S. MATTEO	115	98,9	94,1	95,4	86,9
RC - A.O. BIANCHI MORELLI	57	100,0	100,0	93,0	93,0
RM - AZIENDA POLIC. UMBERTO I	154	95,4	94,7	93,5	89,7
RM - OSP PEDIATR. BAMBINO GESU'	10	100,0	100,0	100,0	87,5
PR - OSP S. EUGENIO	150	97,2	95,5	89,9	81,9
RM - POLIC. A. GEMELLI E C.I.C	163	98,0	98,0	92,6	89,5
SI - OSP. RIUNITI (LE SCOTTE)	179	94,0	88,4	82,1	72,1
SS - S.S. ANNUNZIATA SASSARI	82	98,8	98,8	92,7	91,0
TO - A.O. S. GIOVANNI B.	389	97,6	95,4	93,3	86,6
TV - OSP. CA FONCELLO	247	99,1	94,1	91,1	81,3
UD - A.O. S. MARIA DELLA MISERICORDIA	179	95,9	93,5	91,5	87,3
VA - OSP. FONDAZIONE MACCHI	190	95,5	89,1	88,9	79,6
VI - OSP. DI VICENZA	153	97,2	88,9	89,5	73,0
VR - A.O. DI VERONA	197	97,3	94,3	91,3	86,2
Totale	6.468	96,9	93,0	91,8	84,1

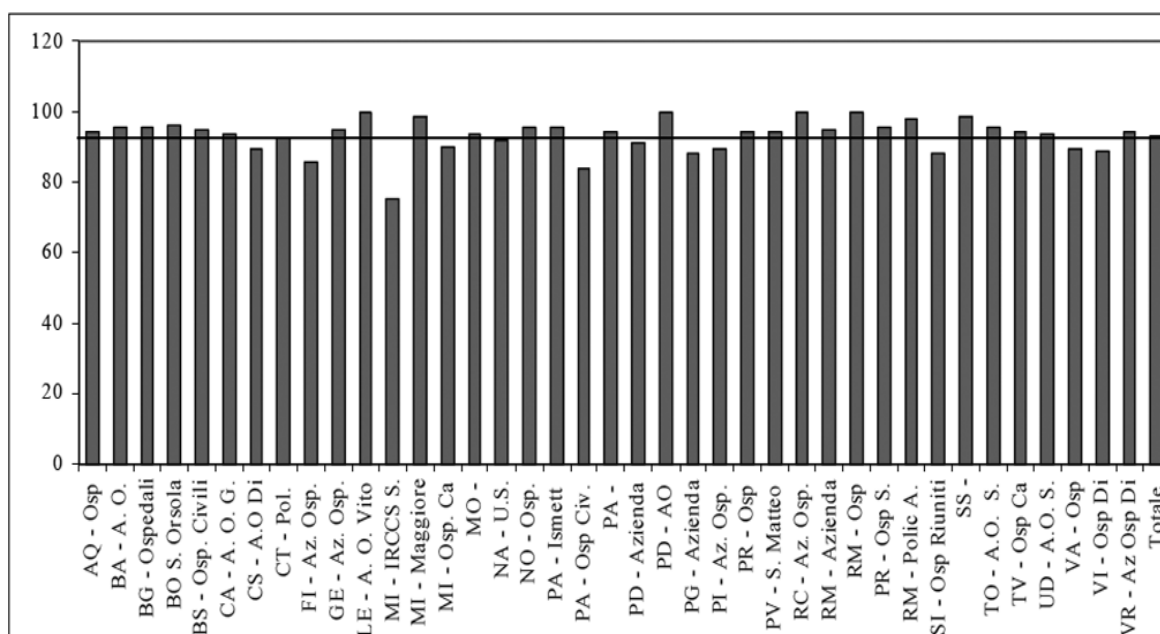
Fonte dei dati e anno di riferimento: www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

Grafico 2 - Percentuale di sopravvivenza di pazienti adulti a 1 anno dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004



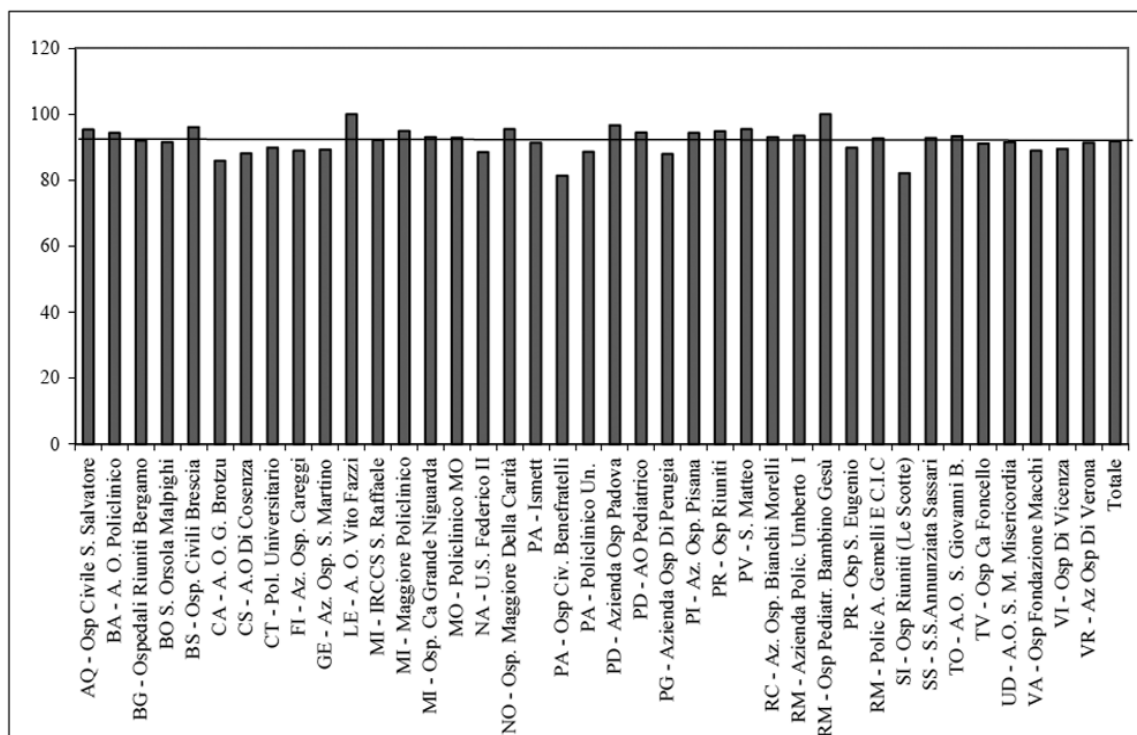
Fonte dei dati e anno di riferimento: www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

Grafico 3 - Percentuale di sopravvivenza di pazienti adulti a 4 anni dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004



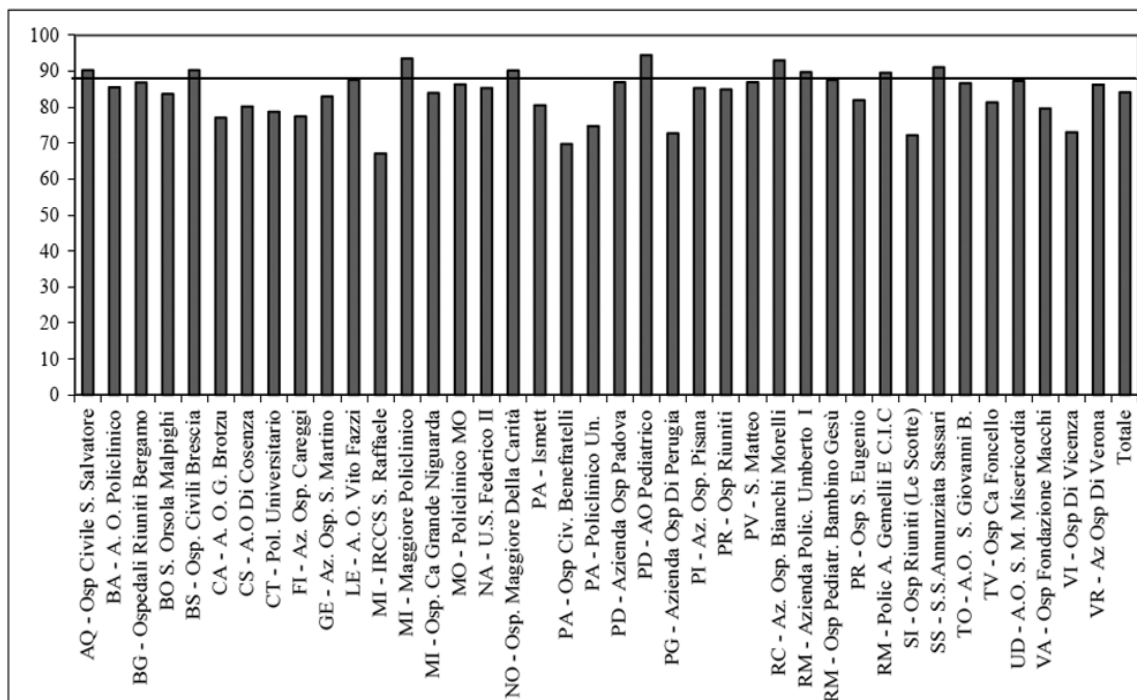
Fonte dei dati e anno di riferimento: www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

Grafico 4 - Percentuale di sopravvivenza di organi adulti a 1 anno dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004



Fonte dei dati e anno di riferimento: www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

Grafico 5 - Percentuale di sopravvivenza di organi adulti a 4 anni dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004



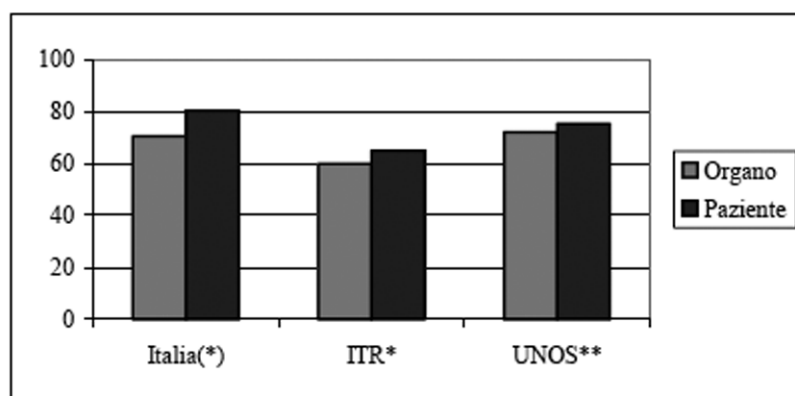
Fonte dei dati e anno di riferimento: www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

Trapianto di intestino²¹

I valori in percentuale delle sopravvivenze di organi e pazienti a un anno dal trapianto di intestino in Italia risultano superiori sia alla media degli USA (eccetto che per la percentuale di sopravvivenza dell'organo),

che a quella europea (Intestinal Transplant Registry²²). La percentuale di sopravvivenza dell'organo e paziente a 3 anni dal trapianto rimane alta.

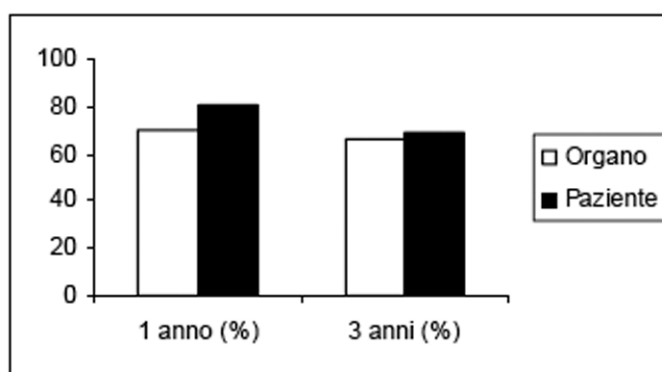
Grafico 1 - Percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti e pediatrici) e di organi (adulti e pediatrici) a 1 anno dal trapianto in Italia, Intestinal Transplant Registry e USA – Anni 2000-2004



(*) Italia 2000
 * ITR 1985-2003
 ** USA 1995-2002

Fonte dei dati e anno di riferimento: www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Qualità e risultati, febbraio 2006; www.intestinaltransplant.org, sezione Current results, marzo 2005; www.unos.org, sezione Data Collection. Marzo 2006.

Grafico 2 - Percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti e pediatrici) e di organi (adulti e pediatrici) a 1 anno e 3 anni dal trapianto in Italia – Anni 2000-2004



Fonte dei dati e anno di riferimento: www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

Raccomandazioni di Osservasalute

I traguardi raggiunti in questi ultimi anni hanno conferito al sistema trapianti italiano un posto di eccellenza in Europa, e per molti aspetti in tutto il mondo²³. Tuttavia la costante crescita delle indicazioni al trapianto comporta una domanda sempre maggiore di organi e una conseguente maggior necessità di donazioni.

Tra i punti critici del meccanismo di donazione-trapianto vi è una non sistematica segnalazione dei potenziali donatori, inefficienze organizzative nel sistema dei trasporti connessi alle attività di donazione e trapianto, limitato numero di posti letto nelle stesse e tempi medi di attesa dei pazienti iscritti alle liste, ancora troppo lunghi.

Per migliorare la qualità degli interventi con una sempre maggior trasparenza dei processi, i principali obiettivi della rete italiana in merito all'attività di trapianto di organi sono:

1. proseguire il trend di incremento del numero di donazioni e di trapianti;
2. ridurre la disomogeneità delle attività di donazione tra Italia del Nord e del Sud;
3. verificare il recepimento e l'applicazione delle linee guida e delle normative vigenti in materia a livello regionale;
4. promuovere adeguate campagne di informazione per i cittadini;
5. favorire attività di ricerca e di cooperazione internazionale tra l'Italia e altri paesi europei.

Per quanto riguarda il trapianto di tessuti²⁴ l'obiettivo principale è lo sviluppo della rete dei centri trapianto e delle banche a livello nazionale e l'applicazione della Direttiva Europea 23/2004²⁵, mentre per le cellule staminali ematopoietiche l'obiettivo è migliorare la rete nazionale attualmente già ai vertici europei.

Riferimenti bibliografici

1. www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Qualità e risultati, febbraio 2006.
2. www.ctstransplant.org.
3. AA.VV., "Newsletter Transplant", volume 10 n.1, Editor: Matesanz and Miranda, Spagna settembre 2005.
4. Legge del 1 aprile 1999 n. 91, "Disposizioni in materia di prelievi e trapianti di organi e tessuti", pubblicato GU n. 87 del 15 aprile 1999.
5. www.trapianti.ministerosalute.it.
6. <https://trapianti.sanita.it>, sezione Statistiche-Donatori, marzo 2006.
7. Centro Nazionale Trapianti – Iss Roma, "Le Cifre – Attività di donazione, prelievo e trapianto in Italia", Editrice Compositori, Bologna 2003.
8. <https://trapianti.sanita.it>, marzo 2006.
9. Ibidem, sezione Statistiche-Donatori, febbraio 2006.
10. <https://trapianti.sanita.it>, sezione Statistiche-Trapianti, marzo 2006.
11. Ibidem, dicembre 2005.
12. www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Normative, febbraio 2006.
13. Ibidem.
14. Ibidem.
15. Ibidem.
16. www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Qualità e risultati, febbraio 2006.
17. Ibidem.
18. www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Qualità e risultati, febbraio 2006.
19. www.eltr.org, sezione Results, febbraio 2006.
20. www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Qualità e risultati, febbraio 2006.
21. Ibidem.
22. www.intestinaltransplant.org, sezione Current results, marzo 2005.
23. AA.VV., "Newsletter Transplant", volume 10 n.1, Editor: Matesanz and Miranda, Spagna settembre 2005.
24. www.trapianti.ministerosalute.it, area tematica Tessuti, febbraio 2006.
25. www.trapianti.ministerosalute.it, sezione Normative, febbraio 2006.