

Valutazione di qualità dell'attività del trapianto di Polmone 2000-07

La valutazione dell'attività di trapianto di Polmone viene rappresentata attraverso la descrizione di un quadro generale e di specifici aspetti in una serie di 6 Tabelle:

1. Valutazione Qualità Polmone: Tabella Prospetto ITALIA
2. Valutazione Qualità Polmone: Tabella A1 - Descrizione Attività
3. Valutazione Qualità Polmone: Tabella A2 - Descrizione Attività
4. Valutazione Qualità Polmone: Tabella B1 - Descrizione Risultati
5. Valutazione Qualità Polmone: Tabella B2 - Descrizione Risultati
6. Valutazione Qualità Polmone: Tabella C - Descrizione Complessità della Casistica

Di seguito vengono date informazioni e commenti utili alla lettura di quest'ultime. I dati sono quelli del Registro Italiano Trapianti Polmonari.

1 Valutazione Qualità Polmone: Tabella Prospetto ITALIA

Argomenti trattati

1. Confronto dei risultati italiani con casistiche internazionali valutati ad un anno dal trapianto
2. Descrizione attività Nazionale
3. Valutazione dei risultati a livello Nazionale
4. Confronto con i risultati nazionali degli anni precedenti

1.1 Confronto con casistiche internazionali

I risultati nazionali complessivi (riceventi adulti e pediatrici) sono confrontati con i dati del: Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation (RISHLT): 1990-2001; United Network for Organ Sharing (UNOS): 1996-2001; EuroTransplant: rapporto sito Internet 2004

La sopravvivenza dei pazienti, analizzata ad un anno dal trapianto, risulta abbastanza sovrapponibili alle principali casistiche internazionali.

1.2 Descrizione attività

Viene presentata una descrizione dell'attività complessiva contenente:

- Numero pazienti trapiantati nell'ultimo periodo: 2000-2007.
- Numero pazienti trapiantati per ciascun anno.

L'attività viene poi presentata e analizzata, nei trapianti adulti 2000-2007 secondo i seguenti fattori di rischio:

- Trapianti effettuati su riceventi di età superiore a 50 anni.
- Trapianti effettuati su soggetti con lista d'attesa > di 90 gg
- Trapianti di Polmone Doppio complessivamente eseguiti

Trapianti complessivamente eseguiti su riceventi pediatrici o con età inferiore ai 18 anni.

Nota:

La numerosità dei trapianti effettuati da ciascun centro dipende dal numero di organi offerti ed accettati, questi ultimi dipendono sia dal numero di riceventi in lista che dai criteri di accettabilità di ogni centro; la distribuzione della complessità della casistica dipende dalla composizione della lista di attesa e dai criteri di scelta del candidato al trapianto.

Il numero di organi offerti dipende dal numero di donazioni presenti nella Regione, nell'area Interregionale a cui il Centro afferisce o da altre Reti.

1.3 Risultati

Vengono presentati i risultati dell'attività in termini di sopravvivenza (estimatore di Kaplan-Meier) degli organi e dei pazienti (adulti e pediatrici)

Per *Casistica globale* si intende l'intero campione dei riceventi di età superiore ai 17 anni. *La casistica media nazionale* rappresenta invece la valutazione dell'attività del singolo centro rispetto ad una casistica di media difficoltà con identiche caratteristiche per ogni Centro. I valori riportati sono quindi indipendenti dal casemix di ogni Centro o "normalizzati".

In termini più tecnici rappresenta la sopravvivenza alla media delle covariate fornita dall'analisi multivariata di COX sul campione nazionale ed aggiustata per un Rischio Relativo stimato per ogni singolo Centro (Effetto Centro).

- Trapianti adulti 2000-2007, sopravvivenza del paziente ad 1 e 3 anni dal trapianto.
- Casistica media nazionale 2000-2007, sopravvivenza del paziente ad 1 anno.
- Trapianti adulti 2000-2007, sopravvivenza del paziente ad 1 anno dal trapianto.
- Trapianti polmonari doppi adulti 2000-2007, sopravvivenza del paziente ad 1 anno dal trapianto
- Trapianti pediatrici 2000-2007, sopravvivenza del paziente ad 1 anno dal trapianto

1.4 Confronto con gli anni precedenti

Vengono confrontati i dati di attività ottenuti nel 2000 -01-02-03-04-05-06-07.

2 Valutazione Qualità Polmone: Tabella A1 - Descrizione Attività

Viene riportato il numero dei trapianti effettuati nei pazienti adulti e pediatrici per singolo centro nel periodo 2000-2007 in analogia con i dati riportati nella tabella relativa al prospetto nazionale.

3 Valutazione Qualità Polmone: Tabella A2 - Descrizione Attività

Viene descritto, attraverso il numero dei trapianti complessi, il case-mix dei trapianti effettuati nei pazienti adulti nel periodo 2000-2007. Vengono riportati per singolo centro i casi trattati.

4 Valutazione Qualità Polmone: Tabella B1 - Descrizione Risultati

Viene descritta per singolo centro la sopravvivenza nel ricevente adulto. I diversi settori rappresentano la sopravvivenza della casistica adulti 2000-2007; ad 1 anno e a 4 anni di distanza dal trapianto

5 Valutazione Qualità Polmone: Tabella B2 - Descrizione Risultati

Viene riportata la sopravvivenza ad un anno relativa alla *casistica media nazionale* che consente di effettuare un confronto tra i centri su un identico case-mix. E' importante sottolineare come tali valori non possano essere confrontati con gli altri valori di sopravvivenza di ogni Centro in quanto sono ottenuti da uno studio che analizza tutta la casistica nazionale. I fattori considerati nel case-mix sono i seguenti: età ricevente, giorni di iscrizione in lista, VC_preTx, FEVpreTx, PaO2, PAPm, sesso, patologia e tipo di trapianto (combinato, doppio o singolo)

6 Valutazione Qualità Polmone: Tabella C - Descrizione Complessità della Casistica

Viene descritta la complessità della casistica relativamente alle variabili risultate più significative nell'analisi multivariata

Per ciascun centro vengono riportati l'indice di rischio medio e l'indice di rischio cumulato.

L'analisi multivariata permette di associare un coefficiente di Rischio ad ogni possibile valore delle variabili prese in considerazione (ad un rischio elevato corrisponde una più alta probabilità di osservare un fallimento); ad esempio, un trapianto su un ricevente di 50 anni comporterà, relativamente all'età del ricevente, un rischio determinato mentre un trapianto su un ricevente di 30 anni comporterà un rischio minore. Il fattore di Rischio è proporzionale all'incremento dell'età del ricevente, indipendentemente dalle altre variabili.

L'indice di Rischio medio è la media dei coefficienti di Rischio calcolati su tutti i trapianti eseguiti dal singolo Centro, mentre l'indice di Rischio cumulato rappresenta la somma dei coefficienti di Rischio e sarà, evidentemente influenzato dal numero dei trapianti eseguiti.

Quindi l'indice di rischio medio è correlato alla percentuale dei casi complessi eseguiti da un Centro rispetto alla propria casistica senza però l'arbitrarietà dell'introduzione di un valore di soglia. Lo stesso concetto vale per il secondo indice, correlato però alla percentuale dei casi complessi eseguiti dal Centro rispetto alla casistica nazionale.

Il colore giallo del riquadro fa riferimento ai casi con indice medio o con indice cumulativo superiore rispettivamente alla media e alla mediana dei valori ottenuti per ogni centro.

Sono state considerate tutte le possibili variabili; di queste sono risultate più rilevanti all'analisi multivariata le seguenti:

- l'età del ricevente;

- e la patologia di base (prendendo come riferimento quella più frequente)

Le 2 variabili rendono la casistica di ogni centro più complessa e rendono più difficile ottenere una sopravvivenza elevata, rappresentano quindi un maggiore grado di difficoltà che il centro accetta.



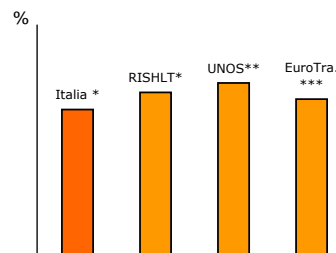
Valutazione Qualità Polmone: Tabella Prospetto ITALIA

Confronto con le Casistiche Internazionali

Italia *	RISHLT*	UNOS**	EuroTra.***
65,4	73	77,2	70

Sopravvivenza Pazienti Adulti e Pediatrici ad un anno dal tx

Sopravvivenza ad un anno del Paziente



* 1995-03: n° 556 Trapianti

* Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation (RISHLT): 1990-2001

** United Network for Organ Sharing (UNOS): 1996-2001

*** EuroTransplant: rapporto sito Internet 2004

Descrizione Attività # CASE-MIX °

Descrizione Attività #	Numero trapianti 2000-07 N° casi	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Numero trapianti Pediatrici 2000-07 N° casi	Numero trapianti Adulti 2000-07 N° casi	Ricevente età > 50 N° casi	Giorni Iscr. in Lista >90 N° casi	Doppio Polmone N° casi
		N° casi	N° casi	N° casi	N° casi	N° casi	N° casi	N° casi						
Italia	606	57	61	58	62	78	95	87	108	35	540	289	5	276

° altri fattori di complessità del case-mix considerati: VC, FEV, PaO2, PAPm preTx, sesso, patologia e tipo di trapianto (combinato, doppio o singolo)

Risultati

Sopravvivenza

	Casistica Globale 2000-07		Casistica Media Naz. 2000-07	Casistica Globale 2000-07 adulti e pediatrici	Polmone Doppio 2000-07	Pediatrici 2000-07
	1 anno (%)	4 anni (%)	1 anno (%)	1 anno (%)	1 anno (%)	1 anno (%)
Italia	64,2	47,1	74,3	65,4	65,1	70,1

Risultati negli anni

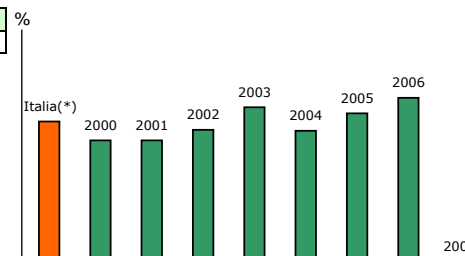
Trapianto da cadavere (adulti)

Sopravvivenza Paziente ad un anno

Italia(*)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
64,2	55,6	55,6	60,4	70,7	60	67,9	75	nd


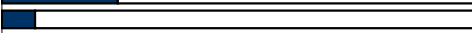
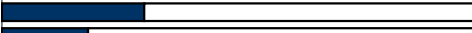



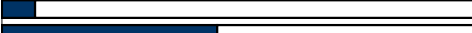
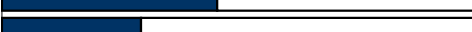
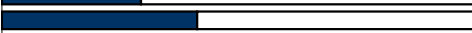
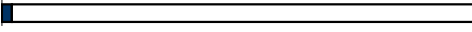
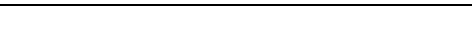

(*)2000-2007

Sopravvivenza Paziente negli anni



I dati relativi al case-mix e alla valutazione dei risultati sono relativi ai trapianti di cui si abbia tracciabilità nel Registro Nazionale A.I.P.O. (Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri) Trapianto di Polmone

Valutazione Qualità Trapianto Polmone Adulti: Tabella A1* - Descrizione Attività

	Descrizione Attività #									Numero trapianti 2000-07 N° casi	L'altezza dell'istogramma è proporzionale al Numero di Trapianti
	2000 N° casi	2001 N° casi	2002 N° casi	2003 N° casi	2004 N° casi	2005 N° casi	2006 N° casi	2007 N° casi			
Centro Trapianti											
Bergamo	0	0	1	2	3	11	8	10	35		
Bologna	0	0	0	1	1	4	3	1	10		
Milano Niguarda	7	6	6	3	9	5	0	7	43		
Milano Policlinico	3	2	2	3	6	3	4	3	26		
Padova	13	15	11	17	12	18	23	25	134		
Palermo Ismett	0	0	0	0	0	8	13	15	36		
Pavia	11	16	18	21	27	28	11	11	143		
Roma B. Gesù	4	1	2	1	1	1	0	0	10		
Roma Sapienza	12	10	8	7	6	3	6	13	65		
Siena		2	2	2	6	8	11	11	42		
Torino	7	8	6	5	7	6	8	12	59		
Verona	0	1	2	0	0	0	0	0	3		
ITALIA	57	61	58	62	78	95	87	108	606		

* La Tabella A, la Tabella B e la Tabella C sono da considerarsi pubblicabili se insieme ed in forma integrale

I dati sull'attività sono relativi ai Trapianti di cui si abbia tracciabilità nei Report dei Centri Interregionali

DOCUMENTO RISERVATO - E' vietata la riproduzione totale o parziale della tabella e dei dati in essa contenuti fino alla pubblicazione ufficiale degli stessi da parte del CNT

1 Aprile 2009

**Valutazione Qualità Polmone: Tabella A2* - Descrizione Attività**

Descrizione Attività: CASE-MIX: 2000-2007 #				
	Numero trapianti Adulti	Ricevente età > 50	Giorni di iscrizione in Lista >90	Adulti Doppio Polmone
Centro Trapianti	N° casi	N° casi	N° casi	N° casi
Bergamo	27	6		22
Bologna	8	7	1	
Milano Niguarda	43	29		11
Milano Policlinico	25	19		4
Padova	123	62	5	80
Palermo Ismett	22	9		20
Pavia	141	80		75
Roma B. Gesù	6	0		2
Roma Sapienza	47	11		34
Siena	42	34		12
Torino	56	32		16
ITALIA	540	289	5	276

I dati riportati sono relativi ai trapianti di cui si abbia tracciabilità nel Registro Nazionale A.I.P.O. (Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri) Trapianto di Polmone

* La Tabella A, la Tabella B e la Tabella C sono da considerarsi pubblicabili se insieme ed in forma integrale

DOCUMENTO RISERVATO - E' vietata la riproduzione totale o parziale della tabella e dei dati in essa contenuti fino alla pubblicazione ufficiale degli stessi da parte del CNT

1 Aprile 2009

Valutazione Qualità Polmone: Tabella B1* - Descrizione Risultati

	# Numero trapianti Adulti 2000-07 N° casi	Risultati			
		Casistica Globale 2000-07 Sopravvivenza Adulti			
Centro Trapianti		1 anno (%)		4 anni (%)	
Bergamo	27	75,7		61,5	
Bologna	8	100		55,6	
Milano Niguarda	43	53,3		29,7	
Milano Policlinico	25	66,9		42,1	
Padova	123	65,7		47,6	
Palermo Ismett	22	71,8		nd	
Pavia	141	69,2		49,1	
Roma B. Gesù	6	33,3		nd	
Roma Sapienza	47	56,5		53,5	
Siena	42	65,3		58,6	
Torino	56	49,1		42,9	
ITALIA	540	64,2		47,1	
Deviazione standard ITALIA		±0,2		±0,2	

Sopravvivenza Italia 

I dati riportati sono relativi ai trapianti di cui si abbia tracciabilità nel Registro Nazionale A.I.P.O. (Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri) Trapiar

* La Tabella A, la Tabella B e la Tabella C sono da considerarsi pubblicabili se insieme ed in forma integrale

DOCUMENTO RISERVATO - E' vietata la riproduzione totale o parziale della tabella e dei dati in essa contenuti fino alla pubblicazione ufficiale degli stessi da parte del CNT

Valutazione Qualità Polmone: Tabella B2* - Descrizione Risultati

	#	Risultati
	Numero trapianti Adulti 2000-07	Casistica Media Nazionale 2000-07 Sopravvivenza Adulti
Centro Trapianti	N° casi	1 anno (%)
Bergamo	27	82,4
Bologna	8	88,9
Milano Niguarda	43	82,9
Milano Policlinico	25	63,5
Padova	123	92,3
Palermo Ismett	22	89,7
Pavia	141	84,6
Roma B. Gesù	6	0,0
Roma Sapienza	47	67,9
Siena	42	95,2
Torino	56	87,8
ITALIA	540	74,3

Sopravvivenza Italia

I dati riportati sono relativi ai trapianti di cui si abbia tracciabilità nel Registro Nazionale A.I.P.O. (Associazione Italiana Pneumolo

* La Tabella A, la Tabella B e la Tabella C sono da considerarsi pubblicabili se insieme ed in forma integrale

DOCUMENTO RISERVATO - E' vietata la riproduzione totale o parziale della tabella e dei dati in essa contenuti fino alla pubblicazione ufficiale degli stessi da parte del CNT

1 Aprile 2009

Valutazione Qualità Polmone: Tabella C* - Descrizione Complessità della Casistica

	# Numero trapianti Adulti 2000-07 N° casi	Complessità		Patologia Ricevente	
		Ricevente		Indice di	
Centro Trapianti		Età Ricevente	Indice di	Rischio **	Rischio **
		medio	cumulato	medio	cumulato
Bergamo	27	1,506	40,65	0,092	2,49
Bologna	8	1,761	14,09	0,048	0,39
Milano Niguarda	43	1,712	140,37	0,151	12,35
Milano Policlinico	25	1,751	54,27	0,080	2,47
Padova	123	1,673	281,01	0,136	22,92
Palermo Ismett	22	1,585	34,87	0,136	3,00
Pavia	141	1,662	410,54	0,109	27,03
Roma B. Gesù	6	1,253	13,78	0,145	1,59
Roma Sapienza	47	1,462	156,40	0,097	10,42
Siena	42	1,798	75,53	0,142	5,95
Torino	56	1,691	175,82	0,116	12,09
ITALIA	540				
		Media	Mediana	Media	Mediana
VALORI di RIFERIMENTO		1,623	75,53	0,114	5,95

I dati riportati sono relativi ai trapianti di cui si abbia tracciabilità nel Registro Nazionale A.I.P.O. (Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri) Trapianto di

* La Tabella A, la Tabella B e la Tabella C sono da considerarsi pubblicabili se insieme ed in forma integrale

** Viene assegnata una qualità se il centro ha un rischio superiore alla media nazionale o se il rischio cumulato su tutti i trapianti effettuati è superiore alla mediana nazionale

DOCUMENTO RISERVATO - E' vietata la riproduzione totale o parziale della tabella e dei dati in essa contenuti fino alla pubblicazione ufficiale degli stessi da parte del CNT