

Valutazione di qualità dell'attività del trapianto di Polmone 2002-2015

Sono esclusi dalla presente valutazione i trapianti effettuati nel 2016-17, poiché, al momento dell'analisi non tutto il campione aveva potuto maturare un anno di follow-up. Tutte le elaborazioni sono eseguite esclusivamente su trapianti da donatore cadavere. Fanno eccezione alcune specifiche analisi su trapianti da donatore vivente che sono esplicitamente indicate.

La valutazione dell'attività di trapianto di Cuore viene rappresentata attraverso la descrizione di un quadro generale e di specifici aspetti in una serie di 8 Tabelle:

1. Valutazione Qualità Polmone: Tabella Prospetto ITALIA
2. Valutazione Qualità Polmone: Tabella A1 - Descrizione Attività
3. Valutazione Qualità Polmone: Tabella A2 - Descrizione Attività
5. Valutazione Qualità Polmone: Tabella A3 - Descrizione Attività
6. Valutazione Qualità Polmone: Tabella B1 - Descrizione Risultati
7. Valutazione Qualità Polmone: Tabella B2 - Descrizione Risultati
8. Valutazione Qualità Polmone: Tabella B3 - Descrizione Risultati
9. 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.

E' da sottolineare come i valori riportati siano relativi ai Trapianti di cui si abbia tracciabilità nel Sistema Informativo Trapianti (SIT)

1 Valutazione Qualità Polmone: Tabella Prospetto ITALIA

Argomenti trattati

1. Descrizione attività Nazionale
2. Valutazione dei risultati a livello Nazionale
3. Confronto con i risultati nazionali degli anni precedenti
4. Condizione di reinserimento nella vita sociale dei pazienti trapiantati
5. Confronto dei risultati nazionali ad un anno dal trapianto con casistiche internazionali

1.1 Descrizione attività

Viene presentata una descrizione dell'attività complessiva contenente:

- Numero pazienti trapiantati nell'ultimo periodo: 2002-2015.
- Numero pazienti trapiantati per ciascun anno.

Numero casi analizzati:

- 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; la distribuzione della complessità della casistica dipende dalla composizione della lista di attesa e dai criteri di candidatura al trapianto e di scelta del ricevente al momento dell'offerta di un organo.

I meccanismi di offerta sono regolati secondo protocolli nazionali e secondo le procedure previste da ciascun centro regionale o interregionale.

L'accordo Stato – Regioni del 24 Gennaio 2018, sugli standard minimi di attività (<http://www.normativasanitaria.it/jsp/dettaglio.jsp?id=62921>), fissa a 15 trapianti la soglia di sicurezza del numero di trapianti effettuati per anno.

1.2 Risultati

Vengono presentati i risultati dell'attività in termini di sopravvivenza (estimatore di Kaplan-Meier) del paziente e dell'organo (adulto e pediatrico).

Per Casistica globale si intende l'intero campione dei riceventi (adulti e pediatrici).

Le casistiche analizzate sono :

- Casistica adulti 2002-2015, sopravvivenza del paziente e dell'organo ad 1 e 5 anni dal trapianto.
- Range di sopravvivenza ad 1 anno dal trapianto per organo e paziente (per la descrizione dell'indicatore si veda il paragrafo 5).
- Casistica adulti ultimo anno (2015), sopravvivenza del paziente e dell'organo ad 1 anno dal trapianto.
- Casistica adulti e pediatrici 2002-2015, sopravvivenza del paziente e dell'organo ad 1 anno dal trapianto.
- Casistica polmoni doppi adulti 2002-2015, sopravvivenza del paziente e dell'organo ad 1 anno dal trapianto.
- Casistica pediatrici 2002-2015, sopravvivenza del paziente e dell'organo ad 1 anno dal trapianto.

1.3 Confronto con gli anni precedenti

I risultati ottenuti, in termini di sopravvivenza, ad un anno, di organo e paziente, per pazienti adulti nel 2015 vengono confrontati con quelli ottenuti negli anni precedenti che vanno dal 2002 al 2014.

1.4 Condizione di reinserimento nella vita sociale

E' importante la valutazione del reinserimento in una normale attività sociale dei pazienti trapiantati con particolare attenzione alla possibilità di avere una normale attività lavorativa. In questo caso vengono analizzati i pazienti adulti e viene riportata la percentuale di chi lavora versus chi non lavora.

1.5 Confronto con casistiche internazionali

I risultati nazionali complessivi (riceventi adulti) sono confrontati con i



Centro Nazionale Trapianti



Rete
Nazionale
Trapianti

dati del: Collaborative Transplant Study (CTS): 2000-2005; United Network for Organ Sharing (UNOS): 2008-2015 e l'International Society for Heart and Lung Transplantation (ISHLT) 2012-2016 primo trapianto.

2 Valutazione Qualità Polmone: Tabella A1 - Descrizione Attività Trapianti


Viene riportato il numero dei trapianti effettuati nei pazienti adulti e pediatrici per singolo centro nel periodo 2002-2015 in analogia con i dati riportati nella tabella relativa al prospetto nazionale.

3 Valutazione Qualità Polmone: Tabella A2 - Descrizione Attività Follow-up

In tabella A2 viene descritto il livello di aggiornamento dei dati utilizzati per effettuare le analisi pubblicate. In particolare, viene evidenziato il numero di trapianti eseguiti e il numero di follow-up aggiornati. Viene inoltre fornita la percentuale di aggiornamento del follow-up complessiva e annuale. Tale percentuale è calcolata tramite il rapporto tra follow-up aggiornati (che include sia i follow-up attesi e inviati che i follow-up conclusi) e trapianti eseguiti.

Poiché il mancato aggiornamento del dato può causare una sovrastima delle sopravvivenze si è considerato che una soglia dell'80% dei follow-up inviati sia da ritenersi accettabile per una consistente significatività statistica dei dati forniti.

La lettura della tabella è agevolata dalla segnalazione dei seguenti elementi:

1. Sono segnalati con una "x" rossa  i Centri che hanno una percentuale di aggiornamento del follow-up inferiore all'80% sia per singolo anno che su tutto il periodo. Inoltre le celle con valori inferiori all'80%, per singolo anno, sono colorate di arancione
2. Una rappresentazione grafica della percentuale (barre rosse orizzontali) di invio dei follow-up relativi ai trapianti effettuati negli anni 2000-2016 confrontate con il valore Italia.

4 Valutazione Qualità Polmone: Tabella A3 - Descrizione Attività Case-Mix

Viene descritto, attraverso il numero dei trapianti con diverse caratteristiche di complessità, il case-mix dei trapianti effettuati nei pazienti adulti nel periodo 2000-2014 per singolo centro e l'indice di soddisfacimento di lista : Pari al rapporto tra il numero dei trapianti eseguiti nel 2015 e il numero di pazienti in Lista di Attesa al 31/12/2014 + i nuovi ingressi nel 2015.

5 Valutazione Qualità Polmone: Tabella B - Descrizione Risultati

In questa tabella viene descritto il numero dei casi adulti analizzati per centro trapianti e la percentuale di aggiornamento dei follow-up relativi a questa casistica (2002-2015).

Poi, viene descritta per singolo centro trapianti la sopravvivenza dell'organo e del paziente nel ricevente adulto ad 1 e 5 anni dal trapianto e la sopravvivenza ad 1 anno dal trapianto, sempre per paziente ed organo (su ricevente adulto), per l'ultimo anno analizzato (2015).

Inoltre, alla sopravvivenza ad 1 anno dal trapianto (sia organo che paziente) viene affiancato un intervallo di sopravvivenza (**range**).

Questo range è calcolato considerando tutti i trapianti, non falliti che non raggiungono un anno di follow-up, come falliti (limite inferiore) e come non falliti (limite superiore) ad un anno dal trapianto. La stessa metodologia di calcolo viene applicata ai pazienti non deceduti e con meno di un anno di follow-up.

L'indicatore "FUP attesi <365 giorni" evidenzia il numero di trapianti (senza fallimento e/o decesso) con un periodo di follow-up utile inferiore a 365 giorni.

6 Valutazione Qualità Polmone: Tabella B1 - Descrizione Risultati

In questa tabella viene descritto il numero dei casi adulti analizzati per centro trapianti e la percentuale di aggiornamento dei follow-up relativi come nella tabella precedente ma per un periodo di analisi degli ultimi 5 anni (2011-2015).

7 Valutazione Qualità Polmone: Tabella B2 - Descrizione Risultati

Viene riportata la sopravvivenza ad un anno relativa alla casistica media nazionale dei pazienti adulti.

La casistica media nazionale rappresenta la valutazione dell'attività del singolo centro rapportata ad una casistica di media difficoltà con identiche caratteristiche per ogni Centro. I valori riportati sono quindi pesati (o "normalizzati") in rapporto al case-mix di ogni Centro.

In termini più tecnici, rappresenta la sopravvivenza alla media delle covariate fornita dall'analisi multivariata di Cox sul campione nazionale, ed aggiustata per il Rischio Relativo stimato per ogni singolo Centro (depurata quindi dal possibile "Effetto Centro").

Questa analisi consente di effettuare un confronto tra i centri, i cui risultati vengono valutati in rapporto ad un identico case-mix. E' importante sottolineare come tali valori siano diversi da quelli della sopravvivenza di ogni Centro presentati nella Tabella B1 e non vanno letti in valore assoluto, ma solamente in termini di confronto tra i centri rispetto alla media nazionale.

8 Valutazione Qualità Polmone: Tabella B3 - Descrizione Risultati

Sono riportati i seguenti valori per singolo Centro:

- Sopravvivenza adulti organo/paziente ad un anno dal trapianto nei trapianti di polmone doppio (con relativa attività: Numero di trapianti di polmone doppio).
- Sopravvivenza organo/paziente a 1 anno dal trapianto su ricevente pediatrico (con relativa attività: Numero di trapianti su riceventi pediatrici).

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

Viene descritta la complessità della casistica relativamente alle variabili risultate più significative nell'analisi multivariata. Dopo un'analisi univariata di tutte le variabili disponibili, è stato costruito un modello di regressione multivariato basato su quelle statisticamente significative riportate di seguito:

- Età Ricevente
- Diagnosi Ricevente
- Pregressa Chirurgia
- ECMO
- BMI Donatore

Le 5 variabili descrivono la complessità della casistica di ogni centro e vengono utilizzate nel modello multivariato di Cox per pesare il case-mix dei trapianti eseguiti dai vari centri.

Per ciascuna variabile viene riportato un indice di rischio calcolato come rapporto tra il rischio medio di ciascun centro ed il rischio medio di tutta la casistica legato alla singola variabile e stimato tramite il coefficiente β del modello di Cox. Valori superiori ad uno indicano un rischio relativo superiore rispetto alla casistica nazionale per quella determinata variabile e vengono evidenziati in tabella tramite uno sfondo arancione, viceversa valori inferiori ad uno indicano una riduzione di rischio.

Successivamente il modello multivariato viene applicato a ciascun trapianto per calcolare il numero di eventi attesi per ciascun centro. Il confronto tra gli eventi osservati e quelli attesi permette, inoltre, di stimare un effetto centro, inteso come scostamento percentuale degli eventi osservati rispetto agli attesi stimati tramite il modello di Cox. Valori superiori a zero indicano che gli osservati sono superiori agli attesi e vengono evidenziati con una freccia rossa. Viceversa valori inferiori a zero indicano che gli osservati sono minori degli attesi e vengono evidenziati con una freccia verde. Colonna Normalizzazione – Effetto Centro da Cox

L'effetto centro viene successivamente corretto tramite un modello bayesiano che ha la finalità di approssimare la distribuzione dei valori dei diversi centri ad una distribuzione normale. La lettura di tale indicatore è analoga a quella dell'effetto centro derivato dal modello di Cox. Valori superiori a zero indicano che gli osservati sono superiori agli attesi e vengono evidenziati con una freccia rossa. In questi casi il valore di sopravvivenza "aggiustata" mostrato in tabella B2 sarà inferiore alla casistica nazionale. Valori inferiori a zero indicano che gli osservati sono minori degli attesi e vengono evidenziati con una freccia verde. In questi casi il valore di sopravvivenza "aggiustata" mostrato in tabella B2 sarà superiore alla casistica nazionale. Colonna Normalizzazione - Bayesiana

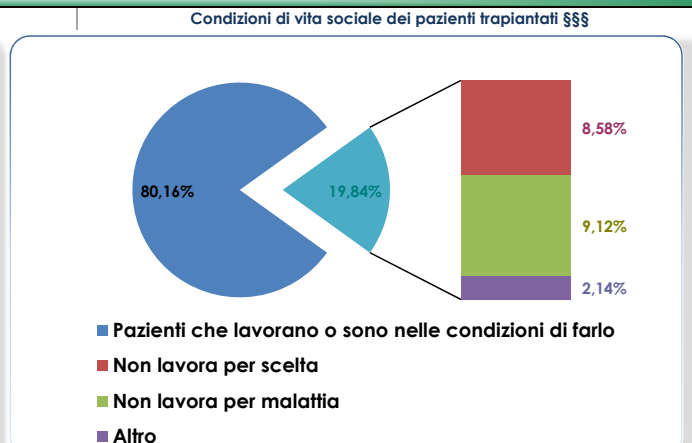
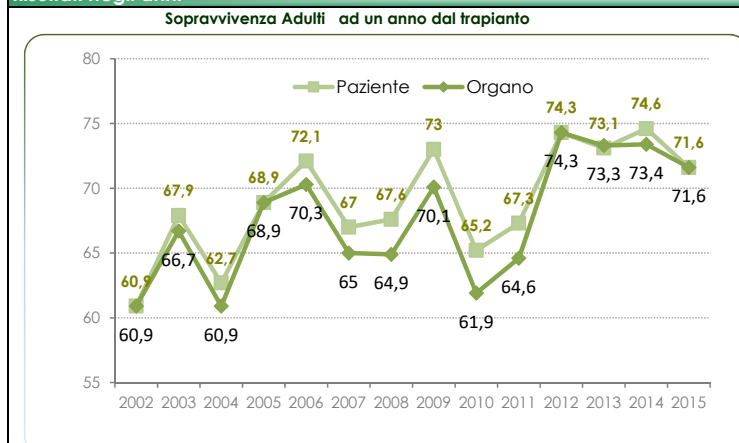
Valutazione Qualità Polmone: Tabella Prospetto ITALIA

Descrizione Attività #										2015 Indice Soddisfac. Lista
Numero Trapianti 2002-2015 : 1433										
2002-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	20,04%
397	111	94	112	107	120	113	141	126	112	

CASE-MIX #			
Numero Casi Analizzati (2002-2015) :1364			
N° casi Adulti : 1287		N° casi Pediatrici	
Ricevente età > 50	Giorni Iscr. in Lista >90	Doppio Polmone	
628	1029	900	77

Risultati	Casistica Adulti 2002-2015 Sopravvivenza Adulti				Casistica Adulti 2002-2015 Sopravvivenza Adulti		Casistica Adulti Ultimo Anno (2015) Sopravvivenza Adulti	
	Paziente		Organo		Paziente	Organo	Paziente	Organo
	1 anno (%)	Range	1 anno (%)	Range	5 anni (%)	5 anni (%)	1 anno (%)	1 anno (%)
Italia	69,7	[64,4 - 71,5]	68,3	[63,3 - 70,0]	47	44,9	71,6	71,6

Risultati	Casistica Adulti e Pediatrici 2002-2015 Sopravvivenza Adulti/Pediatrici		Casistica Adulti 2002-2015 Sopravvivenza Polmone Doppio		Casistica Pediatrici 2002-2015 Sopravvivenza Pediatrici	
	Paziente	Organo	Paziente	Organo	Paziente	Organo
	1 anno (%)	1 anno (%)	1 anno (%)	1 anno (%)	1 anno (%)	1 anno (%)
	Italia	69,6	68,1	72,8	71,1	68,2

Risultati negli anni

Confronto con le Casistiche Internazionali

Sopravvivenza Organo Adulti ad un anno dal trapianto (%)

Italia (*)	68,3
CTS***	80,1
UNOS**	86,7
ISHLT*	ND

Sopravvivenza Paziente Adulti ad un anno dal trapianto (%)

Italia (*)	69,7
CTS***	81,8
UNOS**	87,4
ISHLT*	85,2

I dati sull'attività sono relativi ai Trapianti di cui si abbia tracciabilità nel Sistema Informativo Trapianti (SIT) - I dati sul case-mix sono relativi alle schede di trapianto di cui si abbia tracciabilità nel Sistema Informativo Trapianti (SIT)













§Pari al rapporto tra il numero dei trapianti eseguiti e il numero di pazienti in Lista di Attesa

ITALIA(*) 2002-2015 Adulti, CTS*** 2000-2015, UNOS** 2008-2015, ISHLT* 2012-2016 primo TX

§§§ Informazione disponibile per il 66,4% del campione dei trapianti (adulti) con paziente in vita 2002-2015

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 Trapianto Polmone : Tabella A1* - Descrizione Attività

	Descrizione Attività #															Numero trapianti 2002-2015 N° casi	L'altezza dell'istogramma è proporzionale al Numero di Trapianti
	2002 N° casi	2003 N° casi	2004 N° casi	2005 N° casi	2006 N° casi	2007 N° casi	2008 N° casi	2009 N° casi	2010 N° casi	2011 N° casi	2012 N° casi	2013 N° casi	2014 N° casi	2015 N° casi			
Centro Trapianti																	
BERGAMO - OSPEDALE PAPA GIOVANNI XXIII	1	2	3	12	8	11	6	17	13	14	8	11	10	12	128		
BOLOGNA - S.ORSOLA-MALPIGHI	1	1	1	4	3	1	3	3	2	5	3	10	7	5	49		
MILANO - AO NIGUARDA CA' GRANDA	6	4	10	6	5	7	3	5	3	1	3	4	2	0	59		
MILANO - OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO	1	3	6	3	4	3	8	7	10	11	15	24	28	20	143		
PADOVA - AZIENDA OSPEDALIERA DI PADOVA	11	19	13	18	22	25	23	24	25	19	23	24	21	18	285		
PALERMO - Is.Me.T.T.	0	0	0	8	13	16	9	12	12	14	13	10	12	15	134		
PAVIA - OSPEDALE POLICLINICO S. MATTEO	17	20	29	28	11	11	16	9	11	7	7	7	7	7	187		
ROMA CAPITALE - OSPEDALE PEDIATRICO BAMBINO GESU'	2	1	2	1	0	0	1	1	0	2	1	2	1	1	15		
ROMA CAPITALE - POLICLINICO UMBERTO I	9	7	5	3	6	13	9	10	7	17	12	17	7	11	133		
SIENA - A.O.U. SENESE - S.M. alle SCOTTE	2	3	6	8	11	11	9	11	9	9	9	13	11	7	119		
TORINO - AOU Città della Salute, PO S.G.Battista	7	5	9	6	9	13	7	13	15	21	19	19	20	16	179		
VERONA - OSPEDALE CIVILE MAGGIORE	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2		
ITALIA	59	65	84	97	92	111	94	112	107	120	113	141	126	112	1433		

I dati sull'attività sono relativi ai Trapianti di cui si abbia tracciabilità nel Sistema Informativo Trapianti (SIT)

* 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 Trapianto Polmone : Tabella A2* - Descrizione Attività

	Descrizione Attività #															2012	2013	2014	2015
	Numero Trapianti 2002-2015	FUP agg. Adulti e Ped.	% Inserimento follow - up 2002-2015 °°	2002-2015 FUP °°°	2002 FUP °°°	2003 FUP °°°	2004 FUP °°°	2005 FUP °°°	2006 FUP °°°	2007 FUP °°°	2008 FUP °°°	2009 FUP °°°	2010 FUP °°°	2011 FUP °°°	FUP °°°				
Centro Trapianti																			
BERGAMO - OSPEDALE PAPA GIOVANNI XXIII	128	128	100,0%	100,0%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
BOLOGNA - S.ORSOLA-MALPIGHI	49	49	100,0%	100,0%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
MILANO - AO NIGUARDA CA' GRANDA	59	0	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MILANO - OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO	143	143	100,0%	100,0%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
PADOVA - AZIENDA OSPEDALIERA DI PADOVA	285	284	99,6%	99,6%	100,0	100,0	100,0	100,0	95,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
PALERMO - Is.Me.T.T.	134	134	100,0%	100,0%	-	-	-	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
PAVIA - OSPEDALE POLICLINICO S. MATTEO	187	180	96,3%	96,3%	82,4	95,0	96,6	100,0	90,9	100,0	93,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ROMA CAPITALE - OSPEDALE PEDIATRICO BAMBINO GESU'	15	15	100,0%	100,0%	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-	100,0	100,0	-	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ROMA CAPITALE - POLICLINICO UMBERTO I	133	133	100,0%	100,0%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
SIENA - A.O.U. SENESE - S.M. alle SCOTTE	119	119	100,0%	100,0%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
TORINO - AOU Città della Salute, PO S.G.Battista	179	179	100,0%	100,0%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
VERONA - OSPEDALE CIVILE MAGGIORE	2	0	0,0%	0,0%	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ITALIA	1433	1364	95,2%	95,2%	81,4	92,3	86,9	93,8	92,4	93,7	95,7	95,5	97,2	99,2	97,3	97,2	98,4	100,0	

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

°° Percentuale invio dei follow-up relativi ai trapianti effettuati negli anni 2002-2015 confrontate con il valore nazionale

°°° Sono segnalati i Centri che hanno una percentuale di aggiornamento del follow_up inferiore all'80%

ATTENZIONE !!! PER I CENTRI CON PERCENTUALI DI AGGIORNAMENTO INFERIORI ALL' 80%, I VALORI DELLE SOPRAVVIVENZE SONO DA CONSIDERARSI POCO ATTENDIBILI

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 A3* - Descrizione Attività

Descrizione Attività: CASE-MIX 2002-2015						
	Numero trapianti Adulti	Ricevente età > 50	Giorni di iscrizione in Lista >90	Adulti Doppio Polmone	Pediatrici	2015 Indice Soddiscamento della Lista** (%)
Centro Trapianti	N° casi	N° casi	N° casi	N° casi	N° casi	N° casi
BERGAMO - OSPEDALE PAPA GIOVANNI XXIII	111	44	87	84	17	38,7%
BOLOGNA - S.ORSOLA-MALPIGHI	49	23	31	31	0	13,2%
MILANO - AO NIGUARDA CA' GRANDA	0	0	0	0	0	
MILANO - OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO	139	62	96	85	4	45,5%
PADOVA - AZIENDA OSPEDALIERA DI PADOVA	266	132	245	207	18	16,1%
PALERMO - Is.Me.T.T.	124	51	96	117	10	15,8%
PAVIA - OSPEDALE POLICLINICO S. MATTEO	179	107	139	95	1	14,3%
ROMA CAPITALE - OSPEDALE PEDIATRICO BAMBINO GESU'	6	0	14	8	9	6,3%
ROMA CAPITALE - POLICLINICO UMBERTO I	124	40	104	91	9	14,5%
SIENA - A.O.U. SENESE - S.M. alle SCOTTE	118	70	87	61	1	20,0%
TORINO - AOU Città della Salute, PO S.G.Battista	171	99	130	121	8	27,6%
VERONA - OSPEDALE CIVILE MAGGIORE	0	0	0	0	0	
ITALIA	1287	628	1029	900	77	20,0%

I dati sul case-mix sono relativi alle schede di trapianto di cui si abbia tracciabilità nel Sistema Informativo Trapianti (SIT)

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

** Pari al rapporto tra il numero dei trapianti eseguiti e il numero di pazienti in Lista di Attesa al 31/12/2014 + i nuovi ingressi nel 2015

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 B* - Descrizione Risultati

	#		%	N° Tx Adulti senza FUP 2002-2015	Risultati										
	N° Tx Adulti con FUP 2002-2015				% Inserimento follow - up Adulti 2002-2015	Casistica Adulti 2002-2015 Sopravvivenza Adulti Paziente			Casistica Adulti 2002-2015 Sopravvivenza Adulti Organo			Casistica Adulti Ultimo Anno (2015) Sopravv. Adulti			
	totali	< 365 gg			Confronto ITA ^{oo}	1 anno (%)	Range	5 anni (%)	1 anno (%)	Range	5 anni (%)	1 anno	1 anno		
Centro Trapianti															
BERGAMO - OSPEDALE PAPA GIOVANNI XXIII	111	5	100,0	0	73,5	[69,2 - 74,0]	53,7	69,7	[65,8 - 70,3]	51,2	82,5	82,5			
BOLOGNA - S.ORSOLA-MALPIGHI	49	5	100,0	0	59,2	[50,0 - 60,4]	47,0	58,0	[49,0 - 59,2]	41,9	53,3	53,3			
MILANO - AO NIGUARDA CA' GRANDA	0	0		58	NA	[0 - 100,0]	NA	NA	[0 - 100,0]	NA	NA	NA			
MILANO - OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO	139	0	100,0	0	77	[77,0 - 77,0]	49,7	76,3	[76,3 - 76,3]	45,1	66,7	66,7			
PADOVA - AZIENDA OSPEDALIERA DI PADOVA	266	2	99,6	1	64	[63,1 - 64,3]	40,2	63,1	[62,2 - 63,3]	39,6	62,6	62,6			
PALERMO - Is.Me.T.T.	124	6	100,0	0	83,3	[78,5 - 83,5]	66,7	82,1	[77,4 - 82,3]	66,0	100	100			
PAVIA - OSPEDALE POLICLINICO S. MATTEO	179	2	96,2	7	74,5	[69,4 - 75,8]	52,2	73,2	[69,4 - 74,2]	50,7	85,7	85,7			
ROMA CAPITALE - OSPEDALE PEDIATRICO BAMBINO	6	0	100,0	0	83,3	[83,3 - 83,3]	41,7	83,3	[83,3 - 83,3]	ND	100	100			
ROMA CAPITALE - POLICLINICO UMBERTO I	124	2	100,0	0	60,4	[59,0 - 60,7]	37,3	59,4	[58,1 - 59,7]	35,9	45,5	45,5			
SIENA - A.O.U. SENESE - S.M. alle SCOTTE	118	0	100,0	0	70,7	[70,7 - 70,7]	36,6	68,6	[68,6 - 68,6]	34,6	71,4	71,4			
TORINO - AOU Città della Salute, PO S.G.Battista	171	1	100,0	0	64,4	[63,9 - 64,5]	47,6	62,6	[62,0 - 62,6]	43,3	66,7	66,7			
VERONA - OSPEDALE CIVILE MAGGIORE	0	0		2	NA	[0 - 100,0]	NA	NA	[0 - 100,0]	NA	NA	NA			
ITALIA	1287	23	95,0	68	69,7	[64,4 - 71,5]	47,0	68,3	[63,3 - 70,0]	44,9	71,6	71,6			
Errore standard ITALIA					± 1,3		± 1,5	± 1,3		± 1,5	± 4,4	± 4,4			

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

^{oo} Percentuale invio dei follow-up relativi ai trapianti effettuati negli anni 2002-2015 confrontate con il valore nazionale

^{ooo} Sono segnalati in rosso i Centri che hanno una percentuale di aggiornamento del follow_up inferiore all'80%

ATTENZIONE !!! PER I CENTRI CON PERCENTUALI DI AGGIORNAMENTO INFERIORI ALL' 80%, I VALORI DELLE SOPRAVVIVENZE SONO DA CONSIDERARSI POCO ATTENDIBILI

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 B1* - Descrizione Risultati

	#		% Inserimento follow - up Adulti 2011-2015	N° Tx Adulti senza FUP 2011-2015	Risultati						
	N° Tx Adulti con FUP 2011-2015				Confronto ITA ^{oo}	Casistica Adulti 2011-2015 Sopravvivenza Adulti Paziente		Casistica Adulti 2011-2015 Sopravvivenza Adulti Organo		Casistica Adulti Ultimo Anno (2015) Sopravv. Adulti	
	totali	< 365 gg				1 anno (%)	Range	1 anno (%)	Range	1 anno	1 anno
Centro Trapianti											
BERGAMO - OSPEDALE PAPA GIOVANNI XXIII	49	1	100,0	0	70	[68,1 - 70,2]	67,2	[65,3 -67,3]	82,5	82,5	
BOLOGNA - S.ORSOLA-MALPIGHI	30	5	100,0	0	60,5	[44,8 - 62,1]	58,5	[43,3 -60,0]	53,3	53,3	
MILANO - AO NIGUARDA CA' GRANDA	0	0	0,0	10	NA		NA		NA	NA	
MILANO - OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO	96	0	100,0	0	78,9	[78,9 - 78,9]	79,2	[79,2 -79,2]	66,7	66,7	
PADOVA - AZIENDA OSPEDALIERA DI PADOVA	97	2	100,0	0	64,3	[62,5 - 64,6]	63,6	[61,9 -63,9]	62,6	62,6	
PALERMO - Is.Me.T.T.	60	5	100,0	0	93,3	[85,0 - 93,3]	93,3	[85,0 -93,3]	100	100	
PAVIA - OSPEDALE POLICLINICO S. MATTEO	35	2	100,0	0	73,1	[62,9 - 74,3]	68,6	[62,9 -68,6]	85,7	85,7	
ROMA CAPITALE - OSPEDALE PEDIATRICO BAMBINO	2	0	100,0	0	100	[100,0 - 100,0]	100,0	[100,0 -100,0]	100	100	
ROMA CAPITALE - POLICLINICO UMBERTO I	62	1	100,0	0	59,4	[58,1 - 59,7]	59,4	[58,1 -59,7]	45,5	45,5	
SIENA - A.O.U. SENESE - S.M. alle SCOTTE	48	0	100,0	0	80,4	[80,4 - 80,4]	79,2	[79,2 -79,2]	71,4	71,4	
TORINO - AOU Città della Salute, PO S.G.Battista	88	1	100,0	0	68,9	[67,8 - 69]	68,2	[67 -68,2]	66,7	66,7	
VERONA - OSPEDALE CIVILE MAGGIORE	0	0		0	NA		NA		NA	NA	
ITALIA	567	17	98,3	10	72,3	[68 - 73,1]	71,4	[67,4 -72,1]	71,6	71,6	
Errore standard ITALIA					± 1,9		± 1,9		± 4,4	± 4,4	

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

^{oo} Percentuale invio dei follow-up relativi ai trapianti effettuati negli anni 2002-2015 confrontate con la media nazionale

^{ooo} Sono segnalati in rosso i Centri che hanno una percentuale di aggiornamento del follow_up inferiore all'80%

ND=Valore Non Determinabile; NA=Valore Non Disponibile.

ATTENZIONE !!! PER I CENTRI CON PERCENTUALI DI AGGIORNAMENTO INFERIORI ALL' 80%, I VALORI DELLE SOPRAVVIVENZE SONO DA CONSIDERARSI POCO ATTENDIBILI

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

	# Attività Adulti 2002-2015 N° casi	Risultati	
		Casistica Media Nazionale 2002-2015	
		Sopravvivenza Adulti	
Centro Trapianti		Paziente 1 anno (%)	Organo 1 anno (%)
BERGAMO - OSPEDALE PAPA GIOVANNI XXIII	111	71,5	71,3
BOLOGNA - S.ORSOLA-MALPIGHI	49	67,4	67,3
MILANO - AO NIGUARDA CA' GRANDA	0		
MILANO - OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO	139	72,7	72,6
PADOVA - AZIENDA OSPEDALIERA DI PADOVA	266	67,0	67,0
PALERMO - Is.Me.T.T.	124	79,5	79,5
PAVIA - OSPEDALE POLICLINICO S. MATTEO	179	70,9	70,8
ROMA CAPITALE - OSPEDALE PEDIATRICO BAMBINO GESU'	6	67,4	67,3
ROMA CAPITALE - POLICLINICO UMBERTO I	124	58,7	58,6
SIENA - A.O.U. SENESE - S.M. alle SCOTTE	118	67,0	67,0
TORINO - AOU Città della Salute, PO S.G.Battista	171	70,8	70,5
VERONA - OSPEDALE CIVILE MAGGIORE	0		
ITALIA	1287	70,3	70,2

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

ATTENZIONE !!! PER I CENTRI CON PERCENTUALI DI AGGIORNAMENTO INFERIORI ALL' 80%, I VALORI DELLE SOPRAVVIVENZE SONO DA CONSIDERARSI POCO ATTENDIBILI

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 B3* - Descrizione Risultati

	Descrizione Attività #			Risultati			Risultati		
	N° casi Adulti 2002-2015	% Inserimento follow - up Adulti 2002-2015		Casistica Adulti 2002-2015 Polmone Doppio	Polmone Doppio 2002-2015 Sopravvivenza 1 anno (%)		Casistica Pediatrici 2002-2015 Pediatrici	Pediatrico 2002-2015 Sopravvivenza 1 anno (%)	
		Confronto ITA ^{oo}	(%) ^{ooo}		Paziente	Organo		Paziente	Organo
Centro Trapianti				N. casi	Paziente	Organo	N. casi	Paziente	Organo
BERGAMO - OSPEDALE PAPA GIOVANNI XXIII	111	100,0	✓ 100,0%	84	74,3	67,8	17	75,0	69,3
BOLOGNA - S.ORSOLA-MALPIGHI	49	100,0	✓ 100,0%	31	55,2	53,6	0	NA	NA
MILANO - AO NIGUARDA CA' GRANDA	0		✗ 0,0%	0	NA	NA	0	NA	NA
MILANO - OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO	139	100,0	✓ 100,0%	85	81	79	4	66,7	50,0
PADOVA - AZIENDA OSPEDALIERA DI PADOVA	266	99,6	✓ 99,6%	207	67,3	66,5	18	76,5	72,2
PALERMO - Is.Me.T.T.	124	100,0	✓ 100,0%	117	83,7	82,1	10	80,0	80,0
PAVIA - OSPEDALE POLICLINICO S. MATTEO	179	96,2	✓ 96,2%	95	78,3	75,8	1	100,0	100,0
ROMA CAPITALE - OSPEDALE PEDIATRICO BAMBINI	6	100,0	✓ 100,0%	8	100	100	9	50,0	55,6
ROMA CAPITALE - POLICLINICO UMBERTO I	124	100,0	✓ 100,0%	91	65,2	64,4	9	44,4	33,3
SIENA - A.O.U. SENESE - S.M. alle SCOTTE	118	100,0	✓ 100,0%	61	79,7	78,3	1	100,0	100,0
TORINO - AOU Città della Salute, PO S.G.Battista	171	100,0	✓ 100,0%	121	66,4	65,5	8	62,5	62,5
VERONA - OSPEDALE CIVILE MAGGIORE	0		✗ 0,0%	0	NA	NA	0	NA	NA
ITALIA	1287	95,0	✓ 95,0%	900	72,8	71,1	77	68,2	64,6

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

^{oo} Percentuale invio dei follow-up relativi ai trapianti effettuati negli anni 2002-2015 confrontate con la media nazionale

^{ooo} Sono segnalati in rosso i Centri che hanno una percentuale di aggiornamento del follow_up inferiore all'80%

ND=Valore Non Determinabile; NA=Valore Non Disponibile.

ATTENZIONE !!! PER I CENTRI CON PERCENTUALI DI AGGIORNAMENTO INFERIORI ALL' 80%, I VALORI DELLE SOPRAVVIVENZE SONO DA CONSIDERARSI POCO ATTENDIBILI

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 C* - Descrizione Complessità della Casistica

Descrizione Attività	N° casi Adulti analizzati 2002-2015	Normalizzazione		Complessità **				Donatore	
		Effetto Centro aggiustato tramite statistica Bayesiana°	Effetto Centro da Cox ***	Ricevente		Pregressa Chirurgia Toracica Indice di rischio	ECMO Indice di rischio		BMI Donatore Indice di rischio
				Età Ricevente Indice di rischio	Diagnosi Ricevente Indice di rischio				
Centro Trapianti									
BERGAMO - OSPEDALE PAPA GIOVANNI XXIII	111	↓ -0,04517	↓ -0,0654	0,977	0,989	1,057	0,897	1,004	
BOLOGNA - S.ORSOLA-MALPIGHI	49	↑ 0,1122	↑ 0,17242	1,026	1,089	0,920	1,250	0,992	
MILANO - AO NIGUARDA CA' GRANDA	0								
MILANO - OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO	139	↓ -0,0998	↓ -0,126	0,990	0,962	0,935	1,099	1,012	
PADOVA - AZIENDA OSPEDALIERA DI PADOVA	266	↑ 0,1255	↑ 0,13672	0,998	0,985	1,048	1,031	1,006	
PALERMO - Is.Me.T.T.	124	↓ -0,4318	↓ -0,5249	0,956	1,013	0,991	1,022	1,004	
PAVIA - OSPEDALE POLICLINICO S. MATTEO	179	↓ -0,02513	↓ -0,0326	1,044	1,030	0,962	0,898	0,980	
ROMA CAPITALE - OSPEDALE PEDIATRICO BAMBINO GESU'	6	↑ 0,1146	↑ 0,76913	0,822	0,710	0,990	0,946	1,052	
ROMA CAPITALE - POLICLINICO UMBERTO I	124	↑ 0,4139	↑ 0,52996	0,924	0,887	1,011	0,971	1,013	
SIENA - A.O.U. SENESE - S.M. alle SCOTTE	118	↑ 0,1243	↑ 0,14906	1,034	1,032	1,027	0,986	0,984	
TORINO - AOU Città della Salute, PO S.G.Battista	171	↓ -0,01022	↓ -0,0159	1,046	1,068	0,981	0,983	0,997	
VERONA - OSPEDALE CIVILE MAGGIORE	0								
ITALIA	1287								

* 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

*** Stima dell'HR (effetto centro) per ciascun centro tramite il modello di Cox

° Stima dell'effetto centro aggiustato tramite statistica bayesiana al fine di approssimare ad un normale la distribuzione degli HR dei diversi centri

ATTENZIONE !!! PER I CENTRI, CON PERCENTUALI DI AGGIORNAMENTO INFERIORI ALL' 80%, I VALORI DELLE SOPRAVVIVENZE SONO DA CONSIDERARSI POCO ATTENDIBILI

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