

AUDIT CHIRURGIA TORACICA- IEO

**CHIRURGIA ANATOMICA- RESETTIVA:
MORBILITA' E MORTALITA' POST
CHIRURGICA DAL 2003 AL 2010**

Prof. Lorenzo Spaggiari

Introduzione

Nell'ultimo decennio solo un numero limitato di articoli è stato pubblicato in merito alla mortalità (1,2,3,4,5) post operatoria ed un numero ancora più ristretto in merito alla morbidità (3,5).

Nel 1983 Ginsberg ed il "Lung Cancer Study Group" hanno stabilito gli attuali standard di mortalità a seguito di interventi di resezione polmonare, riportando un'incidenza di mortalità complessiva a 30 giorni pari al 3,7 % (1). Nel 1999 Harpole ha riportato successivamente uno studio di più di 3500 pazienti dimostrando una mortalità complessiva a 30 giorni pari a 5,4% (2). Analizzando separatamente lobectomie e pneumonectomie emerge dalla letteratura una mortalità a 30 giorni che oscilla rispettivamente tra 0.3% e 4% per le lobectomie e tra lo 0 e 11% per le pneumonectomie (1,2,4). In termini di morbidità l'incidenza invece mostrata negli studi condotti fino ad oggi, pur basandosi su dati limitati, varia tra 24-38% per le lobectomie e 25-27% per le pneumonectomie (3,5).

I dati presenti in letteratura, relativi a morbidità e mortalità post operatorie, sono stati raggruppati nella tabella 1. Si sottolinea che tutti i dati riportati fino ad oggi sono riferiti a lobectomie e pneumonectomie standard senza precisazioni ulteriori sulle co-morbidità dei pazienti analizzati e dei trattamenti precedentemente eseguiti.

		30-day mortality		30-day morbidity*	
Authors	N°	lobectomy	pneumo	lobectomy	pneumo
Ginsberg 1983	2200	2.9%	6.2%	-	-
Wada 1998	7099	1.2%	3.2%	-	-
Harpole 1999	3516	4%	11.5%	23.8%	25.7%
Watanabe 2004	3270	0.3%	3.1%	-	-
Allen 2006	1111	1.3%	0%	37%	27%

Tabella 1. Morbidità e mortalità a 30 giorni dopo resezione polmonare maggiore (1,2,3,4,5)

La Divisione di Chirurgia Toracica di questo Istituto è ad oggi considerata tra le migliori chirurgie toraciche italiane, in termini di numero di ricoveri e di interventi chirurgici eseguiti in un anno (vedi sportello cancro 2009- <http://www.corriere.it/sportello-cancro/db/mdc/tutte/2008/mdc04.shtml>).

In considerazione di questo, abbiamo deciso di analizzare retrospettivamente la nostra casistica studiando nel dettaglio morbidità e mortalità post operatoria ed esaminando tutti i nostri pazienti

sottoposti a chirurgia resettiva polmonare maggiore (lobectomia o pneumonectomia), con l'intento di mostrare in modo trasparente la nostra esperienza.

In particolare, abbiamo analizzato la morbilità e la mortalità a 30 giorni di tutti i pazienti, correlata ai nostri interventi, studiandola in relazione al tipo di chirurgia (resezioni polmonari standard versus extended), ai pregressi trattamenti (chemio-radioterapia) ed alle co-morbilità del paziente.

Morbilità e mortalità post operatorie sono state considerate sia durante la degenza che entro 30 giorni dall'intervento chirurgico. La morbilità post operatoria è stata inoltre suddivisa in complicanze maggiori e minori secondo quanto già riportato dalla letteratura (6).

Le complicanze minori (complicanze non a rischio di vita) comprendevano: aritmie, perdite aeree persistenti, accumulo di secrezioni bronchiali e paralisi cordale.

Le complicanze maggiori (potenzialmente a rischio di vita) comprendevano: re-toracotomie (per emorragia, empiema o pneumotorace), fistole bronco-pleuriche, polmonite/ARDS, IMA, ictus.

Materiali e Metodi

Dal 2003 al dicembre 2010 2158 pazienti sono stati sottoposti presso la nostra Divisione di Chirurgia Toracica a resezioni polmonari maggiori (lobectomie e pneumonectomie) per neoplasia polmonare (carcinoma polmonare primitivo, metastasi polmonari da altri tumori o lesioni benigne).

I dati sono stati estrapolati dal database della nostra Divisione dalla data manager Daniela Brambilla e successivamente analiticamente controllati da uno dei chirurghi toracici della Divisione (Dott. Monica Casiraghi).

Di ogni paziente sono stati raccolti dati relativi a sesso, età, tipo di intervento, trattamenti precedenti, co-morbilità, tempi di degenza, complicanze post operatorie e mortalità (sia durante il ricovero che entro 30 giorni dall'intervento). Nessun paziente è stato precedentemente sottoposto ad interventi di chirurgia toracica.

I pazienti sottoposti a lobectomia ed a pneumonectomia sono stati suddivisi (vedi tabella 2) considerando:

- tipo di intervento: standard versus extended. L'intervento "standard" consisteva nella lobectomia o pneumonectomia semplice associata a linfadenectomia mentre l'intervento "extended" comprendeva gli interventi chirurgici di lobectomia o pneumonectomia associati ad exeresi chirurgiche complesse quali bronco plastiche o plastiche di arteria, resezioni di parete toracica, resezione di strutture mediastiniche (vena cava, atrio o esofago) o resezione di diaframma.

- tipo di trattamento preoperatorio: nessun trattamento versus chemioterapia o chemio-radioterapia.

- comorbilità associate classificate secondo la definizione ASA (American Society Anesthesiology). In particolare segnaliamo che nessun paziente definito ASA IV o V secondo l'American Society of Anesthesiology è stato sottoposto ad intervento chirurgico presso la nostra Divisione.

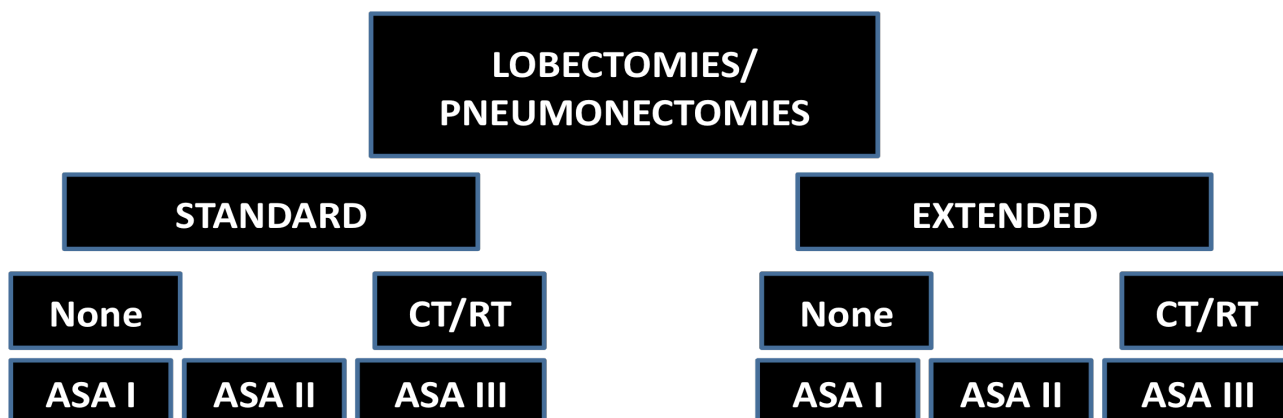


Tabella 2: suddivisione dei pazienti in base al tipo di intervento, al trattamento pre-chirurgia ed alle comorbidità.

La morbilità e la mortalità peri operatoria sono state considerate sia durante la degenza che entro 30 giorni dall'intervento chirurgico. La morbilità peri operatoria è stata classificata in complicanze maggiori e minori secondo quanto già riportato dalla letteratura (6).

Abbiamo considerato complicanze minori: fibrillazione atriale, anemia/trasfusioni, tosse bronchiale, perdite aeree persistenti e paralisi cordale.

Abbiamo invece considerato complicanze maggiori: re toracotomie, polmoniti/ARDS/insufficienza respiratoria, fistola bronchiale, chilo torace/versamento pleurico/pneumotorace (che hanno richiesto il posizionamento di un drenaggio toracico), IMA/ictus.

La degenza post operatoria ed in terapia intensiva è stata misurata in giorni.

Risultati

Su 2158 pazienti analizzati 1734 pazienti sono stati sottoposti a lobectomia e 424 a pneumonectomia.

Dei 1734 pazienti sottoposti a lobectomia, 1537 pazienti sono stati sottoposti a lobectomie standard e 197 extended. 1332 pazienti sottoposti a lobectomia standard e 117 sottoposti a lobectomia "extended" non avevano ricevuto nessun precedente trattamento chemio-radioterapico.

Incidenza di morbilità/mortalità post operatoria per le lobectomie "standard" (1537 pazienti):

- complicanze minori 398 (25.9%)
- complicanze maggiori 138 (8.9%)
- mortalità entro 30 giorni 13 (0.8%).

Incidenza di morbilità/mortalità post operatoria per le lobectomie "extended" (197 pazienti):

- complicanze minori 60 (30.5%)
- complicanze maggiori 32 (16.2%)
- mortalità a 30 giorni 9 (4.5%).

Dei 424 pazienti sottoposti a pneumonectomia, 292 sono stati sottoposti a pneumonectomie standard e 132 extended. 142 pazienti sottoposti a pneumonectomia standard e 54 sottoposti a pneumonectomia "extended" non avevano ricevuto nessun precedente trattamento chemio-radioterapico.

Incidenza di morbidità/mortalità post operatoria per le pneumonectomie "standard" (292 pazienti):

- complicanze minori 47 (16.1%)
- complicanze maggiori 47 (16.1%)
- mortalità a 30 giorni 13 (4.4%)

Incidenza di morbidità/mortalità post operatoria per le pneumonectomie "extended" (132 pazienti):

- complicanze minori 18 (13.6%)
- complicanze maggiori 32 (24.2%)
- mortalità a 30 giorni 10 (7.5%)

Abbiamo inoltre analizzato la morbidità e mortalità post operatoria entro 30 giorni dall'intervento anche in relazione alle diverse co-morbidità del paziente ed agli eventuali trattamenti eseguiti prima dell'intervento come sotto riportato nella tabella 3. Nelle tabelle abbiamo inoltre incluso i dati relativi alla degenza media post operatoria ed all'eventuale degenza in terapia intensiva.

LOBECTOMIE (STANDARD)

%	NONE			CT-CT/RT		
	ASA I (n=401)	ASA II (n=798)	ASA III (n=133)	ASA I (n=89)	ASA II (n=98)	ASA III (n=18)
Minor complications	19.2	27.2	34.6	20.2	34.7	33.3
Major Complications	5.2	9.4	18.0	9.0	7.1	16.7
DEATH 30 Days	0.5	0.6	3.0	2.2	-	-
ICU days (mean)	0.1	0.8	1.6	0.2	0.4	0.7
Hosp days (mean)	6.2	7.4	8.7	6.9	7.1	8.4

LOBECTOMIE (EXTENDED)

%	NONE			CT-CT/RT		
	ASA I (n=41)	ASA II (n=61)	ASA III (n=15)	ASA I (n=37)	ASA II (n=34)	ASA III (n=9)
Minor complications	22	32.8	20	27	41.2	44.4
Major Complications	9.8	16.4	33.3	16.2	17.6	11.1
DEATH 30 Days	-	3.3	13.3	5.4	5.9	11.1
ICU days (mean)	0.4	1.0	3.6	0.7	3.9	1.4
Hosp days (mean)	6.8	9.7	14.3	7.8	11.8	8.9

PNEUMONECTOMIE (STANDARD)

%	NONE			CT-CT/RT		
	ASA I (n=47)	ASA II (n=91)	ASA III (n=4)	ASA I (n=32)	ASA II (n=110)	ASA III (n=8)
Minor complications	14.9	22	25	9.4	11.8	37.5
Major Complications	17.0	13.2	50.0	15.6	18.2	-
DEATH 30 Days	4.3	4.4	-	3.1	5.5	-
ICU days (mean)	0.5	0.8	0.5	0.6	1.5	0.9
Hosp days (mean)	7.0	7.9	8.5	7.3	8.0	8.1

PNEUMONECTOMIE (EXTENDED)

%	NONE			CT-CT/RT		
	ASA I (n=15)	ASA II (n=35)	ASA III (n=4)	ASA I (n=18)	ASA II (n=59)	ASA III (n=1)
Minor complications	20	20	-	-	11.9	100.0
Major Complications	20.0	28.6	75.0	27.8	18.6	-
DEATH 30 Days	-	8.6	75.0	-	6.8	-
ICU days (mean)	10.6	2.2	1.3	0.8	2.7	1.0
Hosp days (mean)	20.0	12.0	12.5	7.7	11.0	9.0

Tabella 3: analisi di complicanze e degenza post operatoria in relazione al tipo di intervento, alle comorbilità (ASA I/II/III) e ad eventuali trattamenti pre operatori.

References

- 1) Ginsberg RJ, Hill LD, Eagan RT et al. Modern thirty day operative mortality for surgical resection in lung cancer. J Thorac Cardiovasc Surg 1983;86:654-58.
- 2) Wada H, Nakamura T, Nakamoto K et al. Thirty day operative mortality for thoracotomy in lung cancer. J Thorac Cardiovasc Surg 1998;115:70-3.
- 3) Harpole DH, DeCamp MM, Daley J et al. Prognostic model of thirty day mortality and morbidity after major pulmonary resection. J Thorac Cardiovasc Surg 1999;117:969-79.
- 4) Watanabe S, Asamura H, Suzuki K et al. Recent results of post operative mortality for surgical resection in lung cancer. Ann Thor Surg 2004;78:999-1003.
- 5) Allen MS, Darling GE, Pechet TTV et al. Morbidity and mortality of major pulmonary resections in patients with early stage lung cancer: initial results of the randomized, prospective ACOSG Z0030 Trial. Ann Thor Surg 2006;81:1013-20.
- 6) Alloubi I, Jougon J, Delcambre F, Baste JM, Velly JF. Early complications after pneumonectomy: retrospective study of 168 patients. Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2010 Aug;11(2):162-5.