

La conoscenza delle basi anatomiche delle cardiopatie congenite rappresenta il presupposto fondamentale per una corretta diagnosi e per una precisa ricostruzione chirurgica. La visione quindi degli esemplari anatomici con malformazioni cardiache costituisce la fonte più sicura di apprendimento.

La conservazione degli esemplari anatomici, oltre che permettere verifiche di diagnosi e possibilità di indagini anatomo-patologiche su grandi numeri, consente di mettere a disposizione di studiosi della materia l'intero spettro di ogni singola malformazione, in modo da incrementare le conoscenze medico-scientifiche e la formazione di cardiologi o cardiocirurghi pediatri.

La collezione di cuori con Cardiopatie Congenite dell'Università di Padova rappresenta un patrimonio scientifico, che è a disposizione anche per studi di tipo epidemiologico, di anatomia clinica e chirurgica nonché di patologia postoperatoria, e che si presta a fornire un quadro delle malattie cardiovascolari congenite nella Regione Veneto. L'impegno del Registro di Patologia Cardio-Cerebro-Vascolare è che questa collezione venga salvaguardata e incrementata nel tempo.

#### Bibliografia

1. Van Praagh R. The segmental approach to diagnosis in congenital heart disease. Birth Defects, Original Article Series 8. Williams and Wilkins, Baltimore, 1972
2. Anderson RH, Becker AE, Freedom RM, Macartney FJ, Quero-Jimenez M, Shinebourne EA, Wilkinson JL, Tynan M. Sequential segmental analysis of congenital heart disease. *Pediatr Cardiol* 1984;5:281-287.
3. Thiene G, Frescura C. Codificazione diagnostica ed atlante delle cardiopatie congenite. Edizioni LINT, Trieste, 1985.
4. Frescura C, Ho SY, Thiene G. La collezione anatomica delle cardiopatie congenite dell'Università di Padova. Edizioni CLEUP, Padova, 1997.
5. Anderson RH, Ho SY. Sequential segmental analysis- description and categorization for the millennium. *Cardiol Young* 1997;7:98-116.
6. See comment in PubMed Commons below Thiene G, Frescura C. Anatomical and pathophysiological classification of congenital heart disease. *Cardiovasc Pathol* 2010;19:259-74.

#### Per informazioni:

Carla Frescura, Gaetano Thiene; UOC Patologia Cardiovascolare, Dipartimento di Scienze Cardiologiche, Toraciche e Vascolari, Azienda Ospedaliera di Padova - Università degli Studi di Padova  
[gaetano.thiene@unipd.it](mailto:gaetano.thiene@unipd.it)

## REINTERVENTI ENTRO 30 GIORNI DALLA RESEZIONE PRIMARIA PER CANCRO DEL COLON-RETTO

#### Introduzione

Il cancro del colon-retto (CRC) è una delle neoplasie più frequenti al mondo. Sebbene sia una patologia associata ad un basso tasso di mortalità postoperatoria, è affetta da un elevato tasso di complicanze per la chirurgia rettale e per gli interventi eseguiti in regime d'urgenza. I risultati del trattamento del CRC variano ampiamente in relazione alle caratteristiche dei pazienti, del tumore e della scelta terapeutica. Nell'ultimo periodo vi è stato un crescente interesse nell'identificare alcuni indicatori che misurino la qualità dei trattamenti e i fattori che li influenzano. In particolare, dal punto di vista chirurgico, il tasso di reintervento entro 30 giorni dalla chirurgia elettiva primaria è stato proposto come un indicatore utile, semplice e ricavabile a partire dai flussi informativi di interesse sanitario. Esso può essere influenzato da molti fattori, inclusi il volume operatorio della struttura e del singolo chirurgo, la tecnica laparotomica o laparoscopica e la sede del tumore primitivo. Una conoscenza approfondita di questi dati può essere rilevante per un

miglioramento della qualità delle cure e per fornire validi elementi per scelte future di programmazione sanitaria.

#### Materiali e metodi

I dati sono stati estratti dalle Schede di Dimissione Ospedaliera: sono stati inclusi i pazienti maggiorenni residenti in Veneto con diagnosi di cancro del colon o del retto, sottoposti ad intervento chirurgico primario in elezione dal 1 gennaio 2005 al 31 dicembre 2013. Il reintervento entro 30 giorni è stato definito come qualsiasi procedura postoperatoria non programmata, includendo l'intervento chirurgico o un procedura interventistica sotto controllo radiologico, sulla base di un algoritmo specifico. Le procedure effettuate lo stesso giorno della chirurgia elettiva non sono state prese in considerazione, eccetto i reinterventi per emorragia addominale o le re-laparotomie. I fattori di rischio considerati sono stati: l'età, il sesso, il numero di ricoveri ordinari effettuati nell'anno precedente, la pregressa chirurgia addominale, l'anno e la sede anatomica della resezione coloretale, l'approccio chirurgico (laparotomia o laparoscopia) ed il volume operatorio annuale delle singole Unità Operative (UO) di Chirurgia Generale (raggruppato in tre terzili di basso, medio e alto volume, distintamente per l'insieme delle resezioni coloretali, per quelle retali e per quelle con approccio laparoscopico).

#### Risultati

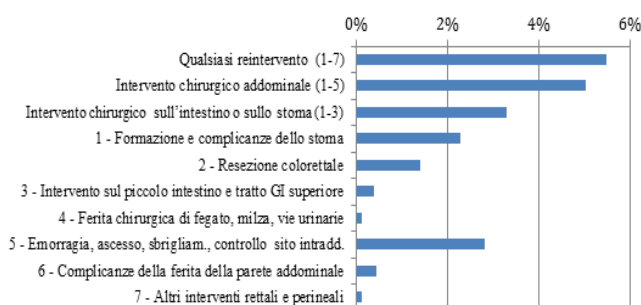
Durante il periodo analizzato, sono stati effettuati 21.979 interventi chirurgici elettivi per cancro coloretale. Il 57,8% dei pazienti erano maschi ed il 77,3% avevano un'età compresa tra i 50 ed i 79 anni. Per l'insieme delle resezioni coloretali i terzili di volume operatorio corrispondevano a 2-50, 51-83 e 84+ resezioni primarie per anno. I pazienti resecati mostravano alcune differenze statisticamente significative sulla base del volume operatorio della UO in cui sono stati operati:

- la percentuale di pazienti con 70+ anni (50,2% nelle UO ad alto volume vs. 45,1%)
- l'effettuazione di un precedente intervento addominale (7,5% nelle UO a basso volume vs. 6,5%)
- la quota di resezioni effettuate sul retto (38,9% nelle UO a volume intermedio, 37,8% nelle UO ad alto volume e 37,1% nelle UO a basso volume)

La tecnica laparoscopica è stata utilizzata nel 35,7% dei casi, in particolar modo nelle unità a volume intermedio (42,8%) rispetto a quelle a basso o alto volume (32,2%) e, durante gli anni, il suo utilizzo è aumentato, passando dal 27,6% nel 2005 al 46,5% nel 2013.

L'ASA score e l'indice di dipendenza di Barthel non sono stati sufficientemente compilati nel corso del periodo (dati mancanti nel 36,1% dei pazienti e nel 14,2% dei pazienti rispettivamente) e dunque non sono stati utilizzati nell'analisi.

**Figura 1** – Tipo di reintervento effettuato entro 30 giorni da una resezione elettiva primaria per cancro coloretale in 21.979 pazienti (Regione Veneto, 2005- 2013)



**Tabella 1** – Fattori di rischio per qualsiasi reintervento a 30 giorni da una resezione elettiva primaria per cancro coloretale in 21.979 pazienti (Regione Veneto, 2005- 2013). Analisi univariata e multivariata

		N	%	Analisi Univariata			Analisi Multivariata Multilivello		
				OR	Linf	Lsup	OR	Linf	Lsup
Sesso	Uomini	12.695	6,4	1,00			1,00		
	Donne	9.284	4,2	0,64	0,57	0,73	0,64	0,56	0,73
Classe d'età	18 – 49	1.216	6,4	1,00			1,00		
	50 – 59	3.572	5,5	0,84	0,64	1,10	0,86	0,65	1,13
	60 – 69	6.519	5,0	0,77	0,60	0,99	0,76	0,59	0,99
	70 – 79	6.889	5,3	0,82	0,64	1,06	0,80	0,62	1,03
	80+	3.783	6,5	0,97	0,75	1,26	0,97	0,74	1,28
N° ricoveri ultimo anno	0	15.845	5,1	1,00			1,00		
	1	4.485	6,2	1,22	1,06	1,40	1,18	1,02	1,37
	2+	1.649	7,0	1,39	1,14	1,70	1,30	1,04	1,61
Interventi addominali nei 3 anni precedenti	No	20.476	5,3	1,00			1,00		
	SI	1.503	7,4	1,41	1,15	1,73	1,30	1,05	1,63
Sede intervento	Destra	7.327	4,9	1,00			1,00		
	Sinistra	5.519	4,4	0,89	0,75	1,05	0,89	0,75	1,05
	Retto	8.356	6,4	1,38	1,21	1,59	1,42	1,24	1,64
	Altro – Totale	777	6,3	1,31	0,96	1,78	1,27	0,93	1,73
Modalità d'intervento	Llparotomia	14.133	5,3	1,00			1,00		
	Laparoscopia	7.846	5,9	1,11	0,99	1,26	1,16	1,01	1,33
Anno d'intervento	2005 – 2007	7.450	5,1	1,00			1,00		
	2008 – 2009	5.187	5,3	1,03	0,88	1,21	1,04	0,89	1,23
	2010 – 2011	4.846	5,8	1,13	0,96	1,32	1,14	0,97	1,34
	2012 – 2013	4.496	5,9	1,16	0,98	1,36	1,14	0,96	1,34
Volume annuo di interventi per Unità Operativa (tutte le resezioni i primarie)	1° terzile (2-50 int./anno)	7.568	5,7	1,00			1,00		
	2° terzile (51-83 int./anno)	7.209	5,6	0,97	0,84	1,12	0,95	0,80	1,13
	3° terzile (84+ int./anno)	7.202	5,1	0,89	0,77	1,02	0,88	0,72	1,08

La percentuale di reinterventi è stata del 5,5% ed essi sono stati suddivisi in conformità ad altre esperienze internazionali in diversi gruppi non esclusivi, tra cui ha particolare rilievo quello degli interventi effettuati sull'intestino o sullo stoma (Figura 1).

Nell'analisi univariata il tasso complessivo di reintervento addominale a 30 giorni non risultava significativamente differente nei tre terzili di volume operatorio, mentre è stata trovata una differenza statisticamente significativa nel sottogruppo di reinterventi su intestino o stomia

(rispettivamente 3,8%, 3,1% e 3,0% nei terzili di basso, intermedio ed elevato volume operatorio).

A parità di altri fattori (Tabella 1) il rischio di reintervento risultava più elevato nel sesso maschile, nei pazienti con meno di 50 e con più di 80 anni, nei pazienti che avevano avuto ricoveri ospedalieri per altre malattie nell'anno precedente, nei pazienti operati al retto (OR 1,42, IC 95% 1,24-1,64) e nei pazienti con approccio laparoscopico (OR=1,16, IC 95% 1,01-1,33). Si nota anche un trend di incremento nel corso degli anni, mentre la relazione tra volume operatorio ed il complesso dei reinterventi a 30 giorni è indicativa ma non raggiunge il livello di significatività statistica. Analizzando in dettaglio a parità di tutti gli altri fattori, le relazioni tra volume operatorio e re-intervento a 30 giorni, specificamente per le resezioni rettali e per quelle iniziate in laparoscopia, il dato raggiunge la significatività per le resezioni rettali (volume intermedio OR=0,75, IC 95% 0,56-0,99) e per i pazienti operati in laparoscopia (alto volume OR=0,69, IC 95% 0,51-0,98) (Tabella 2). Quando l'esito considerato è il reintervento entro 30 giorni sull'intestino o sulla stomia si rileva un'associazione coerente tra esito e volumi di intervento, che risulta significativa per le resezioni con approccio laparoscopico (alto volume OR=0,66, IC 95% 0,44-0,99).

**Tabella 2** – Relazione tra volume operatorio e rischi di reintervento a 30 giorni dopo una resezione elettiva primaria per cancro coloretale in 21.979 pazienti (Regione Veneto, 2005-2013) (analisi multivariata e multilivello)\*

		N	Qualsiasi reintervento			Intervento su intestino/stoma				
			%	OR	Linf	Lsup	%	OR	Linf	Lsup
Tutte le resezioni coloretali (N=21.979)	1° terzile (2 - 50 prime resezioni/anno)	7.568	5,7	1,00			3,8	1,00		
	2° terzile (51 - 83 prime resezioni/anno)	7.209	5,6	0,95	0,80	1,13	3,3	0,90	0,73	1,11
	3° terzile (+84 prime resezioni/anno)	7.202	5,1	0,88	0,72	1,08	2,8	0,82	0,64	1,05
Resezioni del retto (N=4.899)	1° terzile (1 - 12 prime resezioni/anno)	1.815	9,1	1,00			6,2	1,00		
	2° terzile (13 - 44 prime resezioni/anno)	1.472	6,9	0,75	0,56	0,99	4,8	0,81	0,57	1,16
	3° terzile (+45 prime resezioni/anno)	1.609	7,6	0,81	0,59	1,13	3,9	0,72	0,46	1,11
Resezioni laparoscopiche (N=7.846)	1° terzile (1 - 28 prime resezioni/anno)	2.634	6,9	1,00			4,6	1,00		
	2° terzile (29 - 44 prime resezioni/anno)	2.660	5,6	0,81	0,62	1,05	3,5	0,86	0,62	1,19
	3° terzile (+45 prime resezioni/anno)	2.552	5,0	0,69	0,51	0,96	2,8	0,66	0,44	0,99

\* aggiustata per sesso, classe d'età (5 livelli), numero di ricoveri nell'anno precedente, precedente intervento addominale, sede anatomica della resezione, periodo di effettuazione della resezione indice (4 livelli) e approccio chirurgico adottato (con esclusione del volume annuo di resezioni con approccio laparoscopico)

**Conclusioni**

L'implementazione di indicatori di qualità pertinenti e rilevanti può essere una valida strategia per migliorare la qualità e gli esiti a breve e a medio termine della chirurgia oncologica. I dati di questo studio hanno mostrato un tasso di re-intervento a 30 giorni da una resezione elettiva primaria per cancro coloretale del 5,5%, risultato in linea con la letteratura internazionale. Nell'analisi per sottogruppi è emersa un'associazione statisticamente significativa a favore delle Unità Operative con volumi operatori medi ed alti per la chirurgia del retto e per quella laparoscopica, suggerendo che in questi sottogruppi di pazienti c'è spazio per attuare interventi migliorativi che possono andare da una supervisione, ad

un audit clinico, ad interventi educazionali o di accreditamento o anche ad una centralizzazione.

#### Bibliografia

- Burns EM, Bottle A, Almoudaris AM, Mamidanna R, Aylin P, Darzi A, Nicholls RJ, Faiz OD. Hierarchical multilevel analysis of increased caseload volume and postoperative outcome after elective colorectal surgery. *Br J Surg.* 2013 Oct;100(11):1531-8.
- Morris AM, Baldwin L-M, Matthews B, et al. Reoperation as a Quality Indicator in Colorectal Surgery: A Population-Based Analysis. *Annals of Surgery.* 2007;245(1):73-79.
- Damle RN, Macomber CW, Flahive JM, Davids JS, Sweeney WB, Sturrock PR, Maykel JA, Santry HP, Alavi K. Surgeon volume and elective resection for colon cancer: an analysis of outcomes and use of laparoscopy. *J Am Coll Surg.* 2014 Jun;218(6):1223-30.
- Burns EM, Mamidanna R, Currie A, Bottle A, Aylin P, Darzi A, Faiz OD. The role of caseload in determining outcome following laparoscopic colorectal cancer resection: an observational study. *Surg Endosc.* 2014 Jan;28(1):134-42.

#### Per informazioni:

Pucciarelli S., Barina A; Centro per il trattamento chirurgico multidisciplinare delle neoplasie del Colon Retto.

Chiappetta A; UO Chirurgia Generale ULSS Alto Vicentino.

Gruppo di lavoro del SER.

[puc@unipd.it](mailto:puc@unipd.it)

## MORTALITÀ NELLA POPOLAZIONE IMMIGRATA IN VENETO, 2008-2013

Gli studi sulla popolazione immigrata condotti di recente in Italia si sono focalizzati principalmente su argomenti specifici, come la salute materno-infantile e le patologie infettive, mentre sono relativamente meno numerose le analisi riguardanti le patologie cronico-degenerative. Per lo studio di queste patologie, tenendo anche in considerazione la continua crescita della popolazione straniera residente, l'archivio delle cause di morte può rappresentare una fonte preziosa di dati. Studi sulla mortalità condotti in Nord America ed in alcuni Paesi europei hanno mostrato tassi di mortalità più bassi nella popolazione immigrata rispetto a quella nativa, attribuendo generalmente tale risultato al cosiddetto "effetto migrante sano" secondo cui gli immigrati costituiscono una popolazione "selezionata" con un stato di salute migliore sia dei soggetti che rimangono nei paesi di origine sia di quelli del paese ospitante. Altri studi condotti in Nord Europa hanno riportato, invece, tassi di mortalità più elevati tra gli immigrati, in particolare in gruppi etnici specifici e per selezionate cause di morte, con grandi variazioni osservabili per età e sesso. Questi risultati vanno comunque interpretati alla luce delle incertezze che influenzano generalmente le stime di popolazione negli immigrati, in particolare i denominatori dei tassi.

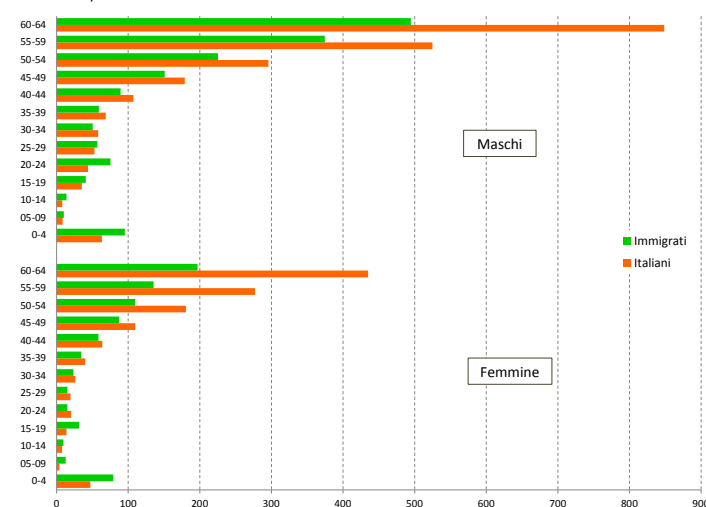
L'obiettivo di questo studio è di ridurre il gap informativo su questo argomento in Italia, utilizzando sia i dati del recente censimento della popolazione, che consente di produrre stime più attendibili dei residenti per età, sesso e paese di cittadinanza, sia i dati di mortalità aggiornati e codificati secondo la 10° Edizione della Classificazione Internazionale delle Malattie (ICD-10).

La popolazione in studio era rappresentata da tutti i residenti nella Regione Veneto. Gli immigrati irregolari, così come i soggetti presenti in regione per un soggiorno di breve durata per turismo, studio o lavoro sono stati esclusi. I dati relativi all'età, sesso e Paese di cittadinanza - utilizzato per definire i sottogruppi della popolazione immigrata - sono stati ottenuti dal Censimento 2011 (<http://dati.istat.it/>). Le diverse nazionalità sono state raggruppate in grandi aree geografiche: Europa orientale,

Nord Africa, Africa Sub Sahariana, Asia Meridionale, altri Paesi asiatici, America centro-meridionale ed infine una categoria comprendente i Paesi industrializzati (per lo più EU15 e Nord America). Le analisi hanno incluso tutte le classi di età eccetto quella dei soggetti anziani ( $\geq 65$  anni) poiché poco rappresentata nella popolazione immigrata. Alcune analisi più dettagliate hanno riguardato la classe di età compresa tra i 20 ed i 59 anni, rappresentativa di una popolazione adulta di immigrati prevalentemente di prima generazione. Sono stati estratti i dati sulla mortalità regionale relativi al periodo 2008-2013 (i dati del 2013 sono provvisori, con una copertura regionale pari ad almeno il 98%). Sono stati esaminati i principali capitoli dell'ICD-10 (malattie infettive, neoplasie, malattie circolatorie, cause esterne), e le categorie di malattie più frequenti: diabete, malattie ischemiche cardiache, malattie cerebrovascolari, suicidi, incidenti stradali. Tra i tumori, sono stati analizzati i più frequenti come anche quelli per i quali esistono evidenze di un possibile aumento del rischio tra gli immigrati. Per confrontare in modo corretto le popolazioni (Italiani e stranieri) con ampie differenze nella struttura per età, sono stati calcolati i rapporti standardizzati di mortalità (SMR) come rapporto tra decessi osservati nella popolazione immigrata (nel suo complesso e per ciascuna area geografica di provenienza), e quelli attesi secondo i tassi di mortalità specifici per età e sesso registrati tra i cittadini italiani.

La Figura 1 mostra come nella popolazione pediatrica i tassi di mortalità per tutte le cause siano più alti tra gli immigrati di entrambi i sessi. A partire dai 20-24 anni (donne) e dai 30-34 anni (uomini), i tassi diventano più elevati tra i cittadini italiani, con un divario crescente con l'aumentare dell'età, in particolare tra le donne.

**Figura 1** – Tassi di mortalità (x100,000) specifici per età e sesso nella popolazione residente con cittadinanza italiana e straniera. Veneto, 2008-2013



Nelle analisi ristrette alla classe di età 20-59 anni, la mortalità complessiva tra gli immigrati risulta più bassa rispetto agli italiani (14% tra gli uomini e 28% tra le donne) (Tabella 1).

In particolare per quanto riguarda le neoplasie, la mortalità tra gli immigrati è inferiore di circa il 30% in entrambi i sessi (con diminuzioni maggiori per tumore della mammella e del colon-retto), mentre si osserva un eccesso di rischio per il cancro del collo dell'utero. La mortalità per malattie circolatorie, in particolare malattie cerebrovascolari, è aumentata negli uomini, ma non nelle donne. La mortalità per suicidi è dimezzata in entrambi i sessi, mentre quella da incidenti stradali è simile alla popolazione italiana negli uomini ed aumentata nelle