



Registro dei Tumori del Veneto - Registro regionale di mortalità - Registro regionale dialisi e trapianto  
 Registro Nord Est Italia delle malformazioni congenite - Registro regionale dei casi di mesotelioma asbesto correlati  
 Registro Regionale per la Patologia Cardio-Cerebro-Vascolare

## EPI Epidemiologia Programmazione Informazione

**N. 6**  
 maggio 2015

*Il bollettino del Sistema Epidemiologico Regionale e dei Registri di Patologia*



Comitato Scientifico: Mario Saugo, Ugo Fedeli, Francesco Avossa, Angelo Paolo Dei Tos, Stefano Guzzinati, Francesco Antonucci, Enzo Merler, Maurizio Clementi, Gaetano Thiene  
 c/o SER Sistema Epidemiologico Regionale - Passaggio Luigi Gaudenzio, 1 - 35131 Padova - Telefono: 049 8778252 - Fax: 049 8778235 E-mail: [ser@regione.veneto.it](mailto:ser@regione.veneto.it)

### In questo numero

#### Epidemiologia e programmazione

Monitoraggio dell'assistenza dei pazienti diabetici nella Regione Veneto

La collezione anatomica di cardiopatie congenite presso il registro regionale di patologia cardio-cerebro-vascolare

Reinterventi entro 30 giorni dalla resezione primaria per cancro del colon-retto

Mortalità nella popolazione immigrata in Veneto, 2008-2013

### EPIDEMIOLOGIA E PROGRAMMAZIONE

L'integrazione tra Sistema Epidemiologico Regionale e Registri di Patologia voluta dal PSSR ha rappresentato una novità importante nell'assetto organizzativo della Regione, che ha dato rapidamente buoni frutti in termini di consolidamento (allargamento del Registro Tumori all'Azienda ULSS 7 e acquisizione dei dati di Padova), efficienza (tempi di rilascio delle annate di mortalità e incidenza) e produzione culturale. Il Bollettino Epidemiologico del SER e dei Registri di Patologia rientra in quest'ultimo aspetto e anche in questo numero propone dati e valutazioni di rilievo per la programmazione, cioè a dire per i professionisti della salute e per i cittadini.

Sia che parliamo di assistenza primaria al diabete mellito, sia che parliamo di resezioni del cancro del colon-retto risulta abbastanza chiaro che i modelli più efficaci in termini di risultati di salute sono quelli più organizzati sia a livello di Azienda ULSS (es. gestione integrata del paziente con diabete mellito) sia a livello di rete (es. chirurgia oncologica). In questo modo l'epidemiologia dà un contributo per descrivere, accompagnare e sostenere i cambiamenti che sono stati già consolidati, e quelli che non sono ancora in cantiere, ma si rendono evidentemente necessari.

Il Direttore Area Sanità e Sociale  
 Dr. Domenico Mantoan  
[domenico.mantoan@regione.veneto.it](mailto:domenico.mantoan@regione.veneto.it)

La presente pubblicazione ha carattere scientifico e informativo ed è diffusa all'interno del Servizio Socio Sanitario Regionale. Non è una testata editoriale

# MONITORAGGIO DELL'ASSISTENZA DEI PAZIENTI DIABETICI NELLA REGIONE VENETO

## Introduzione

Il diabete mellito è una malattia cronica complessa che richiede continui monitoraggi ed interventi sui livelli glicemici e sui fattori di rischio, finalizzati alla prevenzione delle complicanze acute e croniche. La prevalenza del diabete è in continua crescita a causa dell'aumento dell'obesità, della sedentarietà e dell'invecchiamento della popolazione.

## Materiali e metodi

L'integrazione degli archivi amministrativi, quali schede di dimissione ospedaliera, farmaceutica, esenzione ed anagrafe unica regionale, ha permesso l'identificazione dei pazienti diabetici prevalenti. Per il monitoraggio dell'assistenza dei pazienti diabetici il flusso utilizzato è quello della specialistica ambulatoriale che raccoglie tutte le prestazioni specialistiche e diagnostiche erogate dalle strutture sanitarie. Dal flusso della specialistica ambulatoriale è stato possibile risalire alle prestazioni erogate nel corso dell'anno 2013. Sono stati considerati i pazienti prevalenti al 01/01/2013, viventi e residenti in Regione Veneto al 31/12/2013.

In Tabella 1 sono descritti gli indicatori di processo utilizzati per il monitoraggio dell'assistenza ai pazienti diabetici.

Il metodo più largamente utilizzato per misurare la concentrazione plasmatica media del glucosio per un lungo periodo di tempo è la determinazione dell'emoglobina glicata (HbA1c), il cui dosaggio dovrebbe essere effettuato almeno una o due volte all'anno in ogni paziente diabetico. Per quanto concerne il profilo lipidico si considera almeno un monitoraggio annuale di colesterolo HDL o LDL e trigliceridi.

Inoltre è stata monitorata la proporzione di pazienti diabetici che hanno eseguito la determinazione della microalbuminuria o che si sono sottoposti ad un controllo oculistico completo o all'esame della retina.

**Tabella 1:** Monitoraggio dell'assistenza ai pazienti diabetici: indicatori di processo

Indicatore	Definizione
Monitoraggio dell'emoglobina glicata	proporzione di soggetti classificati come diabetici che hanno eseguito almeno una/due valutazioni dell'emoglobina glicata (codice prestazione 90.28.1)
Misurazione del profilo lipidico	proporzione di soggetti classificati come diabetici che hanno eseguito almeno un monitoraggio di colesterolo HDL (codice prestazione 90.14.1) o colesterolo LDL (codice prestazione 90.14.2) e trigliceridi (codice prestazione 90.43.2)
Monitoraggio della microalbuminuria	proporzione di soggetti classificati come diabetici che hanno effettuato almeno un monitoraggio della microalbuminuria (codice prestazione 90.33.4)
Esame della retina	proporzione soggetti classificati come diabetici che hanno effettuato almeno un esame della retina (codice prestazione 95.09.1) o un esame completo dell'occhio (codice prestazione 95.02)

## Risultati

La prevalenza del diabete in Regione Veneto al 01/01/2013 è del 5,0% (circa 250.000 soggetti).

La popolazione diabetica è una popolazione adulta caratterizzata da un'età media di 68,3 anni (il 65,9% dei

diabetici ha più di 65 anni), con una maggiore presenza maschile (54,4%) e, nel 4,4% dei casi, si tratta di pazienti con cittadinanza straniera.

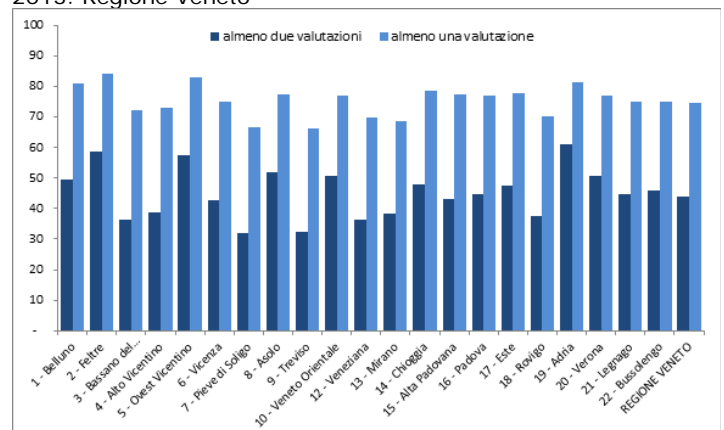
Nel corso del 2013, il 5,2% dei pazienti diabetici è deceduto o si è trasferito in un'altra regione.

Dei pazienti diabetici viventi e residenti in Veneto al 31/12/2013, il 79,7% ha effettuato almeno un esame tra quelli menzionati in Tabella 1 nel corso del 2013.

Nel panorama regionale le aziende sanitarie si caratterizzano per una forte variabilità nel monitoraggio dell'assistenza al paziente diabetico.

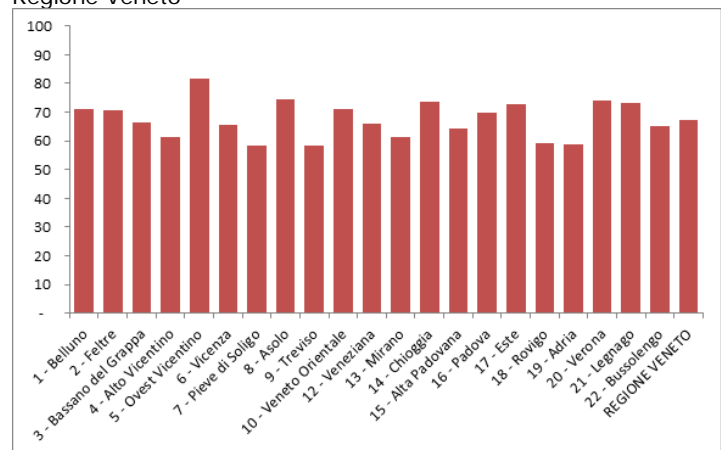
La valutazione dell'emoglobina glicata (almeno due monitoraggi l'anno) varia dal 32,0% dei pazienti diabetici residenti nell'Azienda Ulss 7 al 61,0% dei pazienti diabetici residenti nell'Azienda Ulss 19. Complessivamente a livello regionale la proporzione è del 43,9% e sale al 74,5% qualora si consideri un'unica valutazione nell'anno (Figura 1).

**Figura 1** - Proporzione di pazienti diabetici prevalenti al 01/01/2013 (esclusi i deceduti o trasferiti nel 2013) che hanno eseguito almeno una/due valutazioni dell'emoglobina glicata nel 2013. Regione Veneto



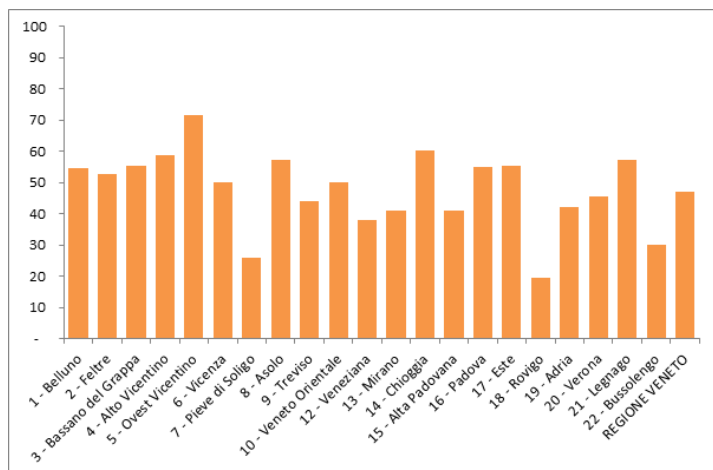
Il monitoraggio del profilo lipidico, invece, varia dal 58,2% nell'Azienda Ulss 7 al 81,6% nell'Azienda Ulss 5, con un valore medio regionale pari al 67,4% (Figura 2).

**Figura 2** - Proporzione di pazienti diabetici prevalenti al 01/01/2013 (esclusi i deceduti o trasferiti nel 2013) che hanno eseguito almeno un monitoraggio del profilo lipidico nel 2013. Regione Veneto



L'Azienda Ulss 18 registra la proporzione più bassa per quanto concerne l'effettuazione del controllo della microalbuminuria (19,7%), mentre nell'Azienda Ulss Ovest Vicentino l'indicatore raggiunge il 71,5% a fronte del dato regionale del 47,0% (Figura 3).

**Figura 3** - Proporzione di pazienti diabetici prevalenti al 01/01/2013 (esclusi i deceduti o trasferiti nel 2013) che hanno eseguito almeno un monitoraggio della microalbuminuria nel 2013. Regione Veneto



Per quanto riguarda l'esame della retina, complessivamente nel flusso della specialistica ambulatoriale è registrato solo il 24,7% dei pazienti diabetici

Nel contesto nazionale il Progetto Matrice, il cui algoritmo di identificazione dei soggetti diabetici e costruzione degli indicatori è stato qui utilizzato, confronta la prevalenza del diabete e i relativi indicatori di processo di sei aree territoriali tra cui la Regione Veneto (rappresentata dalle Aziende sanitarie 5 e 6). I risultati preliminari dello studio evidenziano una proporzione maggiore di controllo dell'emoglobina glicata nella Provincia Autonoma di Bolzano (47,1%), mentre in Lombardia si registra un alto monitoraggio del profilo lipidico (63,8%) e della microalbuminuria (52,4%). Per il controllo del fondo oculare è la Toscana a registrare la proporzione maggiore di diabetici che effettuano l'esame nell'anno (28,9%).

La Tabella 2 riporta le distribuzioni delle caratteristiche demografiche dei pazienti diabetici in relazione alla valutazione annuale dell'emoglobina glicata.

**Tabella 2** – Indicatori di processo: numero e proporzione di diabetici prevalenti al 01/01/2013 (esclusi i deceduti o trasferiti nel 2013) che hanno effettuato il monitoraggio dell'emoglobina glicata per caratteristiche demografiche. Regione Veneto

		Emoglobina glicata, almeno una determinazione		P-value*	Emoglobina glicata, almeno due determinazioni		P-value*
		N	%		N	%	
Genere	Maschio	93.609	74,5	n.s.	55.091	43,8	n.s.
	Femmina	78.363	74,5		46.268	44,0	
Classe d'età	0-19 anni	1.124	85,5	<0,0001	839	63,8	<0,0001
	20-39 aa	4.148	62,1		2.754	41,2	
	40-49 aa	8.830	66,3		5.321	40,0	
	50-59 aa	22.629	71,4		13.342	42,1	
	60-69 aa	48.111	77,1		28.908	46,3	
	70-79 aa	56.573	78,8		33.673	46,9	
	>80 anni	30.557	69,9		16.522	37,8	
Cittadinanza	Italiana	165.813	75,0	<0,0001	97990	44,3	<0,0001
	Straniera	6.131	63,0		3360	34,5	

La cittadinanza gioca un ruolo importante nel monitoraggio dell'assistenza: i pazienti diabetici stranieri

presentano valori di monitoraggio inferiori rispetto ai cittadini italiani.

Se si considerano i pazienti diabetici adulti (età > 20 anni) i soggetti 70-79enni presentano proporzioni maggiori rispetto alle altre classi di età.

### Conclusioni

Per migliorare la qualità dell'assistenza al paziente diabetico e permettere una tempestiva identificazione di punti critici sui quali intervenire, è importante disporre di sistemi di sorveglianza in grado di monitorare la patologia in diversi gruppi di popolazione classificati sulla base delle caratteristiche demografiche ma anche cliniche e farmacologiche. Gli archivi amministrativi sanitari, pur con qualità e completezza variabili, rappresentano una base utile per l'individuazione della popolazione diabetica e per il monitoraggio degli indicatori di processo.

### Bibliografia

- Sistema Epidemiologico Regionale. La popolazione diabetica in Veneto. EPI II bollettino del Sistema Epidemiologico Regionale e dei Registri di Patologia N. 5 gennaio 2015
- Moirano F, Bellentani M. Patologie croniche, ecco Matrice, un nuovo strumento di governance clinica. Anno XIII numero 35 2014 Trimestrale dell'Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali: pag 69-73
- Agenas. Scheda informativa del Progetto MATRICE (<http://www.agenas.it>)
- Agenas. Scheda di patologia: diabete mellito II (<http://www.agenas.it>)

### Per informazioni:

Sistema Epidemiologico Regionale  
[veronica.casotto@regione.veneto.it](mailto:veronica.casotto@regione.veneto.it)

## LA COLLEZIONE ANATOMICA DI CARDIOPATIE CONGENITE PRESSO IL REGISTRO REGIONALE DI PATOLOGIA CARDIO-CEREBRO-VASCOLARE

Le cardiopatie congenite sono difetti strutturali del cuore presenti già alla nascita con una prevalenza dell'1% nei nati vivi. Tenuto conto che la natalità annua nel nostro paese è di circa 500.000, ne consegue che 5.000 bambini nascono ogni anno con cardiopatia congenita ed un terzo di questi necessiterà di intervento chirurgico già in età infantile. Nel nostro paese mancano precisi rilievi epidemiologici sulla frequenza delle singole malformazioni.

L'eziologia delle cardiopatie congenite, allo stato attuale delle conoscenze, è scarsamente conosciuta. Infatti nell'80% dei casi non è riconducibile a fattori esogeni ambientali o genetici.

Dagli anni '70, lo sviluppo delle conoscenze anatomiche e delle tecniche di immagine in vivo ha reso possibile la diagnosi di queste malformazioni già in epoca fetale. Il perfezionamento delle tecniche chirurgiche e anestesologiche ha d'altro canto reso possibile la correzione di anomalie complesse già in epoca infantile, anche in neonati con bassissimo peso corporeo.

Parallelamente al perfezionamento della diagnosi clinica e della terapia si sono potenziati gli studi di anatomia patologica, con registri anatomici presenti nei più famosi centri di Cardiologia e Cardiochirurgia del mondo. Collezioni anatomiche sono state istituite negli anni '50-'70 sia in America [Jesse Edwards Registry of Cardiovascular Disease (Minneapolis, 1960), Cardiac Registry of the Children Hospital (Boston, 1965), Hospital for Sick Children (Toronto, 1970)] che in Europa [Department of Anatomy and Embryology (Leiden, 1965), Academic Medical Center (Amsterdam, 1970), Anatomical Collection of the Royal Brompton Hospital

(London, 1974)], e la loro presenza si è rivelata fondamentale per le correlazioni anatomo-cliniche e lo sviluppo di tecniche di correzione chirurgica.

Anche l'Università di Padova vanta una lunga tradizione anatomica che risale al XVI-XVIII secolo. Morgagni nel suo De Sedibus descrisse il primo caso di cardiopatia congenita nella Storia della Medicina, ovvero la stenosi polmonare con difetto interatriale.

Nel 1968 a Padova, presso l'Istituto Anatomia Patologica, è iniziata la collezione di esemplari cardiaci da autopsie di pazienti, operati e non, portatori di cardiopatie congenite. I primi casi sono stati raccolti dal prof. Vito Terribile e oggi sono presenti 1640 esemplari.

I cuori provengono per la maggior parte da pazienti deceduti presso le strutture ospedaliere di Padova ed in minor parte da pazienti morti improvvisamente nella Regione Veneto per cardiopatia congenita.

Ogni cuore, fissato in formalina, è conservato in appositi contenitori custoditi in armadi scorrevoli nell'Archivio dell'Istituto di Anatomia Patologica, e catalogato secondo la classificazione sequenziale delle cavità cardiache (1-6) (Tab.1-2). Per ogni esemplare è stata compilata una scheda classificativa che riporta, oltre i dati anagrafici, la sequenza delle cavità cardiache (situs atriale, connessioni atrioventricolari e ventricolo arteriose) e le anomalie associate, a partire dal polo venoso fino a quello arterioso. La sequenza delle cavità rende conto della sequenza di circolo, mentre la seconda descrive in dettaglio le singole anomalie. Le schede compilate sono caricate in un registro elettronico mediante un programma studiato allo scopo, per una corretta ed omogenea raccolta e la premessa per una loro elaborazione statistica.

**Tabella 1** – Anomalie del situs atriale e delle connessioni

		N casi	Totale
Anomalie del situs	Situs inversus	13	78
	isomerismo dx	44	
	isomerismo sn	21	
Anomalie delle connessioni atrioventricolari	discordante (trasposizione corretta)	16	179
	assente destro (atresia tricuspide)	31	
	assente sinistro (atresia mitrale)	97	
	doppia entrata in ventricolo destro	5	
	doppia entrata in ventricolo sinistro	29	
	doppia entrata in ventricolo indeterminato	1	
Anomalie della connessione ventricolo-arteriosa	discordante (trasposizione completa)	127	425
	doppia uscita dal ventricolo destro	46	
	doppia uscita dal ventricolo sinistro	1	
	singola uscita polmonare (atresia aortica)	77	
	singola uscita aortica (atresia polmonare)	130	
	singola uscita tipo tronco arterioso	44	
<b>Totale</b>			<b>682</b>

I cuori sono stati divisi, secondo classificazione sequenziale, in anomalie del situs atriale, della giunzione

atrioventricolare o ventricolo arteriosa (42%). La maggior parte dei cuori (58%) presenta invece normali connessioni atrioventricolari o ventricolo arteriose, associate a difetti settali, anomalie valvolari o stenosi agli efflussi.

Fra le anomalie del situs l'isomerismo destro (sindrome asplena) è la patologia più frequente. L'atresia della mitrale, isolata o associata ad atresia aortica, è la causa di morte più importante fra le anomalie di connessione atrioventricolare. Atresia della polmonare e trasposizione completa delle grandi arterie prevalgono fra le anomalie di connessione ventricolo-arteriosa (Tabella 1).

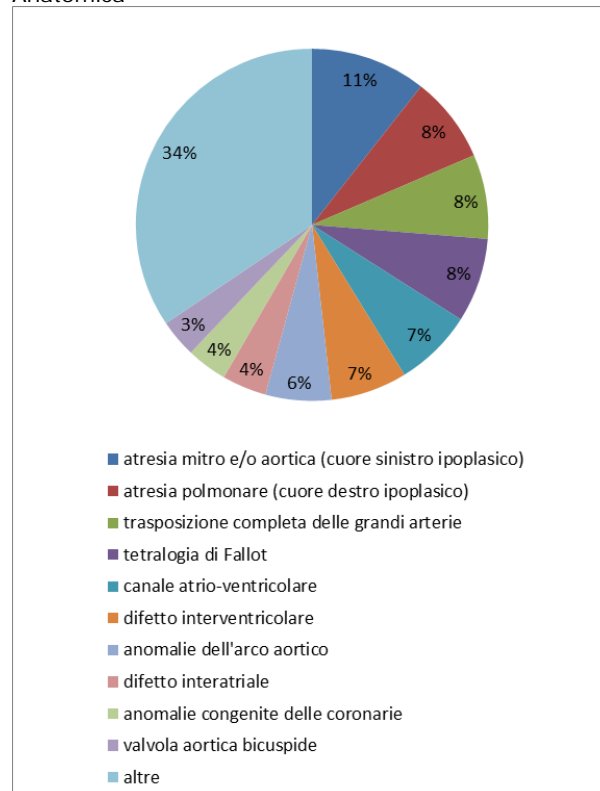
Fra i cuori con situs solitus e normali connessioni atrioventricolari e ventricolo arteriose prevalgono la tetralogia di Fallot ed i difetti settali (canale atrioventricolare, difetti interventricolare ed interatriale). Molti sono i casi con anomalie congenite delle coronarie e valvola aortica bicuspidata isolata, cardiopatie che rimangono silenti fino in età adulta e che possono anche esordire con morte improvvisa (Tabella 2).

**Tabella 2** – Cuori con situs solitus e normali connessioni

	N casi
Tetralogia di Fallot	127
Canale atrioventricolare	118
Difetto interventricolare isolato	115
Anomalie dell'arco aortico	99
Difetto interatriale	67
Anomalie congenite delle coronarie	61
Valvola aortica bicuspidata	57
Drenaggi polmonari anomali	28
Stenosi aortica	24
Anomalia di Ebstein della tricuspide	22
Displasia della mitrale	19
Altre	221
<b>Totale</b>	<b>958</b>

La Figura 1 riassume le cardiopatie congenite più rappresentate nella collezione. Più frequenti sono le anomalie di connessione atrioventricolare o ventricolo arteriosa, in quanto più gravi e caratterizzate da maggior mortalità.

**Figura 1** – Le cardiopatie congenite più frequenti della Collezione Anatomica





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

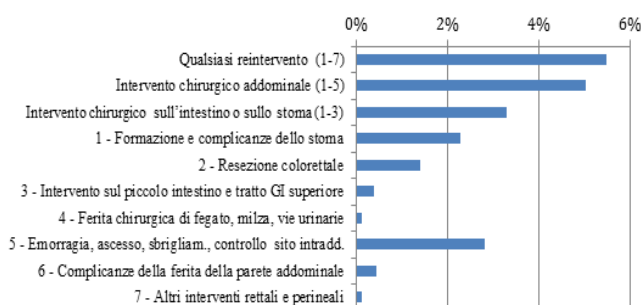
Durante il periodo analizzato, sono stati effettuati 21.979 interventi chirurgici elettivi per cancro coloretale. Il 57,8% dei pazienti erano maschi ed il 77,3% avevano un'età compresa tra i 50 ed i 79 anni. Per l'insieme delle resezioni coloretali i terzili di volume operatorio corrispondevano a 2-50, 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	Llaparotomia	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.

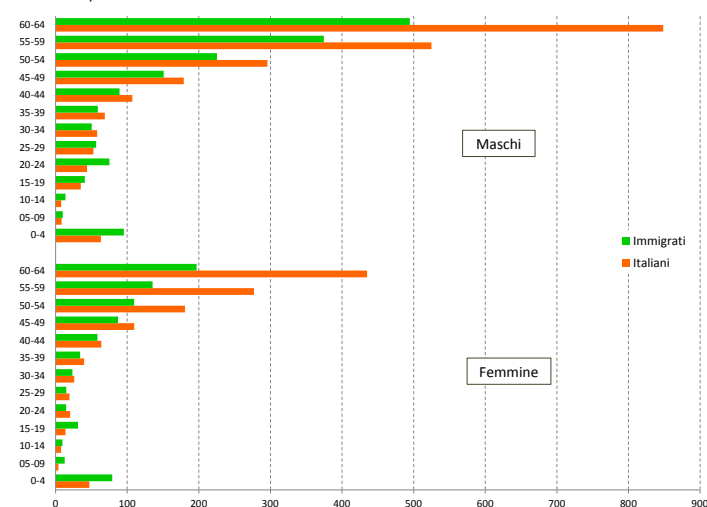
L'obiettivo di questo studio è di ridurre il gap informativo su questo argomento in Italia, utilizzando sia i dati del recente censimento della popolazione, che consente di produrre stime più attendibili dei residenti per età, sesso e paese di cittadinanza, sia i dati di mortalità aggiornati e codificati 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

donne. Infine, l'eccesso di rischio per malattie infettive raggiunge la significatività statistica tra le donne immigrate.

Il vantaggio in termini di mortalità osservato tra gli immigrati rispetto ai cittadini italiani varia molto per area geografica (Figura 2): in entrambi i sessi i tassi sono significativamente diminuiti nei soggetti provenienti dal Nord Africa e dall'Europa dell'Est, ed aumentati invece nei soggetti provenienti dall'Africa subsahariana.

**Tabella 1** – Rapporti standardizzati di mortalità (SMR) con intervalli di confidenza al 95% (IC 95%), popolazione residente straniera vs. italiani. Veneto, 2008-2013.

Causa	Maschi		Femmine	
	N	SMR (IC 95%)	N	SMR (IC 95%)
TOTALE	863	0,86 (0,80-0,92)	466	0,72 (0,65-0,78)
MAL. INFETTIVE	41	1,18 (0,85-1,60)	25	1,64 (1,06-2,42)
TUMORI	229	0,71 (0,62-0,80)	258	0,68 (0,60-0,76)
TM stomaco	16	0,98 (0,56-1,59)	16	1,04 (0,60-1,70)
TM colon-retto	13	0,38 (0,20-0,66)	15	0,43 (0,24-0,71)
TM fegato	26	1,11 (0,73-1,63)	5	0,65 (0,21-1,51)
TM polmone	64	1,15 (0,89-1,47)	31	0,73 (0,49-1,03)
TM mammella	-	-	59	0,58 (0,44-0,74)
TM cervice uterina	-	-	12	2,61 (1,35-4,56)
TM utero, altro	-	-	14	1,12 (0,61-1,88)
Diabete mellito	12	0,93 (0,48-1,63)	7	1,32 (0,53-2,71)
MAL. CIRCOL.	188	1,13 (0,97-1,30)	48	0,73 (0,54-0,97)
Cardiopatie isch.	71	1,01 (0,79-1,27)	12	0,71 (0,36-1,23)
Mal.cerebrovasc.	36	1,43 (1,00-1,98)	17	0,93 (0,54-1,50)
CAUSE ESTERNE	275	0,91 (0,80-1,02)	77	0,95 (0,75-1,19)
Incidenti stradali	133	1,00 (0,83-1,18)	40	1,41 (1,01-1,92)
Suicidi	55	0,50 (0,38-0,66)	19	0,53 (0,32-0,83)

Se si analizzano le cause specifiche di morte per area di provenienza, si possono osservare SMR significativamente aumentati o borderline per: malattie circolatorie tra gli immigrati di entrambi i sessi provenienti dall'Africa subsahariana (in particolare malattie cerebrovascolari), e dall'Asia meridionale (in particolare le malattie ischemiche del cuore); tumore del fegato tra gli uomini (paesi asiatici, Africa subsahariana); tumore del polmone tra gli uomini (paesi asiatici, Europa dell'Est); tumore del collo dell'utero (Europa dell'Est); malattie infettive in entrambi i sessi (Africa subsahariana); incidenti stradali nelle donne dell'Europa dell'Est.

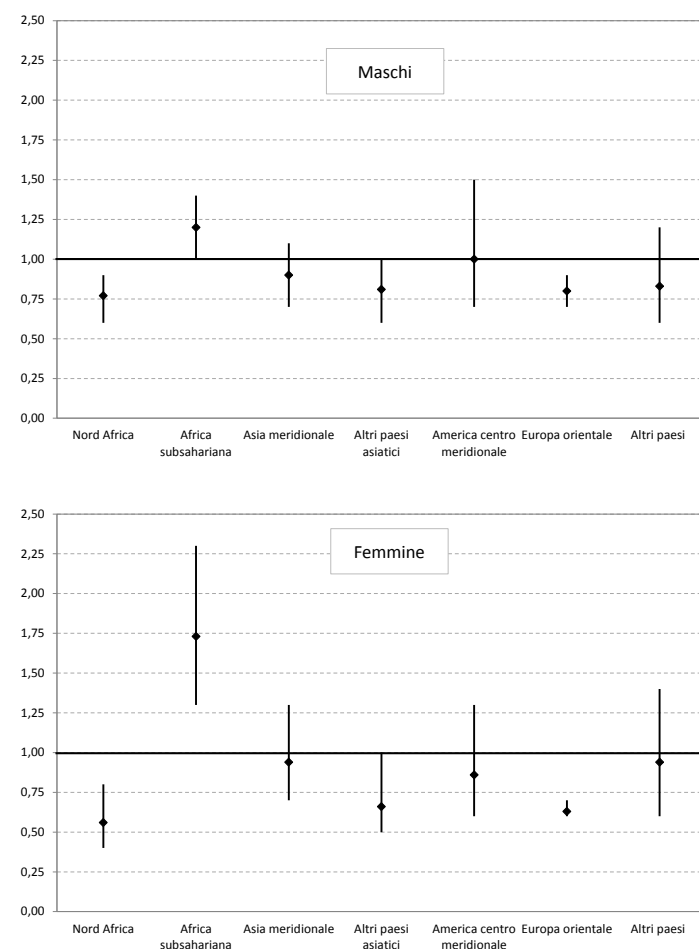
I dati dimostrano una grande variabilità della mortalità tra gli immigrati in Italia per età, sesso, area di provenienza e specifica causa di morte. Negli immigrati di età 20-59 anni la riduzione della mortalità osservata in confronto con gli italiani è più limitata rispetto a dati precedenti riportati da studi condotti in altre regioni, e simile a quelli condotti negli Stati Uniti ed in altri Paesi europei. In particolare l'aumento della mortalità complessiva nei soggetti provenienti dall'Africa subsahariana, e della mortalità per patologie circolatorie nei soggetti da Africa subsahariana ed Asia meridionale è in linea con quanto già osservato in Spagna ed Inghilterra.

I dati sull'eccesso di rischio osservato per specifiche patologie possono essere utili per supportare le politiche di prevenzione primaria e secondaria. In particolare, per i disturbi circolatori la promozione di attività fisica e dieta

sana ed un migliore controllo dei fattori di rischio (ipertensione e diabete) da monitorare a livello di cure primarie; per i tumori una maggiore adesione a programmi di screening cervicale, ma anche il rafforzamento delle campagne anti-fumo orientate ai gruppi a rischio più elevato.

In conclusione, l'Italia insieme a tutta l'Europa meridionale è stata interessata da importanti flussi migratori negli ultimi due decenni. Dati di mortalità aggiornati mostrano rischi di mortalità generale simili a quelli riportati nei paesi tradizionali di immigrazione del Nord America e in altre parti d'Europa. In particolare, la mortalità per malattie circolatorie sta emergendo come un problema di salute pubblica soprattutto in specifici gruppi di immigrati.

**Figura 2** – Rapporti standardizzati di mortalità con intervalli di confidenza al 95%, popolazione straniera residente per specifiche aree di provenienza vs. italiani (SMR=1). Mortalità totale; Veneto, 2008-2013.



**Per informazioni:**  
 Sistema Epidemiologico Regionale  
[eliana.ferroni@regione.veneto.it](mailto:eliana.ferroni@regione.veneto.it)