



REGIONE DEL VENETO – Assessorato alle Politiche Sanitarie

ISTITUTO ONCOLOGICO VENETO - IRCCS
Registro Tumori del Veneto

FATTI E CIFRE DEI TUMORI IN VENETO

COLON RETTO

CONTENUTI

- 2 Introduzione
 - Fattori di rischio
- 3 Prevenzione primaria
- 4 Prevenzione secondaria
 - Incidenza e mortalità
- 8 Confronti nazionali ed europei
- 9 Sopravvivenza
- 11 Prevalenza
 - Morfologia e stadiazione
- 12 Distribuzione per istotipo
- 13 Percorsi diagnostico-terapeutici
 - Screening del carcinoma del colon retto in Veneto
- 14 Bibliografia

Publicato da:

Registro Tumori del Veneto

Via Gattamelata, 64

35128 Padova

Tel. + 39 049 8215605-5982

Fax + 39 049 8215983

E-mail: centro.registrotumoriveneto@unipd.it

Internet: www.unipd.it/regtumve

Registro Tumori del Veneto

Baracco M, Barizza F, Bovo E, Cogo C, Dal Cin A, Fedato C, Fiore AR, Greco A, Guzzinati S, Monetti D, Rosano A, Stocco CF, Tognazzo S, Vettorazzi M, Zambon P, Zorzi M.

REGISTRO TUMORI DEL VENETO

Un Registro Tumori generale di popolazione è uno strumento permanente di raccolta delle informazioni relative a tutti i nuovi casi di neoplasia maligna che insorgono nella popolazione di un'area geograficamente definita.

La completezza della raccolta dati è garantita dall'utilizzo di più fonti (almeno dimissioni ospedaliere, referti di anatomia patologica e certificati di morte), che permette di individuare anche i casi con diagnosi clinica o basata su tecniche diverse dall'anatomia patologica e quelli che risultano solo da certificato di morte. Un secondo aspetto è che vengono registrate solo le diagnosi relative ai soggetti residenti nell'area sotto osservazione. Per queste sue caratteristiche un Registro Tumori di popolazione è in grado di dire quanti casi di neoplasia si verificano ogni anno nella popolazione (incidenza) e quanto varia questo rischio nel corso del tempo, qual è la probabilità di guarire (sopravvivenza) e quante sono le persone che hanno avuto un tumore (prevalenza).

Il Registro Tumori del Veneto (RTV) ha costituito un sistema di registrazione dell'incidenza basato sull'utilizzo di dati codificati e informatizzati relativi alle dimissioni ospedaliere (SDO), ai referti di anatomia patologica e ai certificati di morte, applicando una procedura di assegnazione automatica dell'incidenza quando tutte le diagnosi disponibili per un soggetto sono tra loro concordanti o compatibili; le diagnosi basate solo su fonte SDO o su certificato di morte e tutte quelle non assegnate automaticamente vengono definite manualmente dal personale del Registro¹.

FATTORI DI RISCHIO

Solo l'1-2% dei casi di tumore del colon retto (CCR) sono legati ad una mutazione genetica ad alta penetranza che si trasmette nelle famiglie. Molto più frequente (15-20%) è, invece, riscontrare una qualche familiarità: un soggetto con un parente di primo grado con adenoma o cancro del colon-retto sembra avere un rischio moderatamente aumentato (circa il doppio) di sviluppare questo tipo di cancro rispetto alla popolazione generale.

Le importanti differenze di incidenza tra Paesi, gruppi etnici e razziali e gli studi sugli emigranti suggeriscono che i fattori ambientali – intesi in senso lato, cioè fattori culturali e sociali poco definiti e gli stili di vita – giocano una parte molto importante nell'eziologia della malattia (1).

Un'evidenza di questo è rappresentata dall'incremento del rischio osservato tra i giapponesi emigrati negli USA, la cui incidenza ha raggiunto quella degli statunitensi ed è tre o quattro volte maggiore di quella dei connazionali in Giappone. Sovrapponibile è l'andamento osservato tra gli italiani nati al sud ed emigrati in Piemonte, rispetto ai non migrati.

Il tumore del colon retto rappresenta una delle neoplasie più importanti, sia in termini di frequenza che di mortalità. Infatti delle circa 26.000 nuove diagnosi di tumore che vengono poste ogni anno in Veneto, quelle a carico del colon retto rappresentano per frequenza il terzo gruppo nei maschi (12% del totale, dopo polmone e prostata) mentre nelle femmine (12% del totale) sono seconde soltanto alla mammella. Analogamente, dei 12.300 decessi causati da tumori ogni anno in Veneto, quelli attribuibili a tumori del colon retto sono il 9% nei maschi ed il 12% nelle femmine (Fonte: ISTAT).

La presente pubblicazione illustra i principali aspetti epidemiologici di questo tumore nel Veneto.

¹Le informazioni minime raccolte per ogni soggetto sono: cognome e nome, data di nascita, sesso, comune di nascita e residenza, stato in vita e numero di tumori primari. Le informazioni minime raccolte per ogni tumore primario sono: data di diagnosi, sede e morfologia del tumore e modalità di accertamento della diagnosi. Sede del tumore e istologia sono codificati sia in ICDO-2 (1) secondo le istruzioni dell'Associazione Internazionale dei Registri Tumori, sia in ICD-9 (2).

PREVENZIONE PRIMARIA

La Tabella 1, modificata da una pubblicazione del World Cancer Research Fund (2), riporta i risultati di un'estesa revisione della letteratura sul rischio associato ad alimenti e fattori energetici, e condensa un giudizio sul rischio per il CCR con la forza delle evidenze disponibili.

L'aumento del rischio connesso a determinati fattori di tipo alimentare (per esempio una dieta ricca di carne rossa, grassi saturi e calorie e povera di fibre vegetali) consiglia di aumentare l'apporto di vegetali, in particolare sostituendoli agli spuntini più frequenti, di ridurre l'apporto calorico, soprattutto i grassi animali, e di sostituire le carni rosse con quelle bianche o con il pesce. Diversi studi hanno mostrato un rapporto inverso tra rischio e attività fisica, per cui si consiglia di praticare attività fisica di moderata intensità.

Sei studi caso-controllo sull'efficacia della chemioprevenzione tramite FANS hanno riportato una riduzione variabile dal 43% al 69% dell'incidenza di adenomi, di CCR e della mortalità specifica da CCR. Sono in corso ulteriori trials su gruppi ad alto rischio (3).

Tabella 1. Rischio di CCR associato ad alimenti e fattori energetici

EVIDENZA	DIMINUZIONE DEL RISCHIO	NESSUNA RELAZIONE	AUMENTO DEL RISCHIO
Convincente	Attività fisica ^a Vegetali ^b		
Probabile			Alcol Carni rosse
Possibile	Fibre Amido Carotenoidi	Calcio Selenio Pesce	Body Mass Index elevato ^a Alta statura Pasti frequenti Zucchero Grassi totali Grassi saturi / animali Carne lavorata Uova Carni molto cotte
Insufficiente	Amido resistente Vitamina C Vitamina D Vitamina E Folati Metionina Cereali Caffè		Ferro

^a solo colon

^b non frutta

PREVENZIONE SECONDARIA

Nonostante le conoscenze derivanti dagli studi eziologici, risulta molto difficile mettere in pratica misure efficaci di prevenzione primaria. Poiché si riscontrano importanti differenze nella sopravvivenza in rapporto allo stadio alla diagnosi - 85% a 5 anni negli stadi iniziali, 36% negli stadi avanzati - si deduce un ampio potenziale di miglioramento mediante la diagnosi precoce.

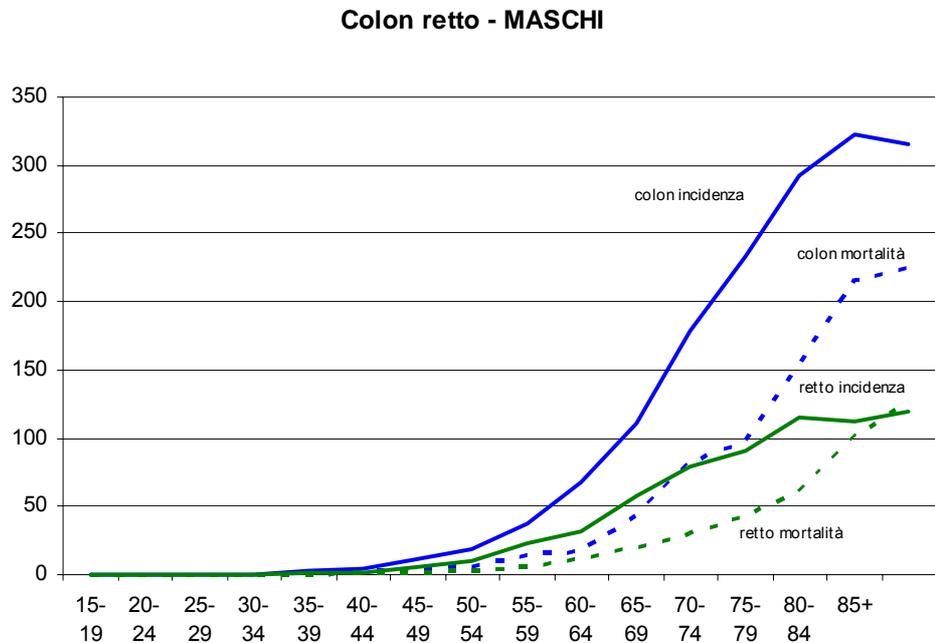
La possibilità di realizzarla si basa sul fatto che più del 95% dei tumori coloretali sono adenocarcinomi, che generalmente si sviluppano su adenomi preesistenti in un periodo variabile da 10 a 15 anni, benché la grande maggioranza degli adenomi abbia un basso rischio di trasformazione maligna. Per quanto riguarda gli interventi di diagnosi precoce, e in particolare lo screening di popolazione con test adeguati di provata efficacia, diversi trials controllati e studi osservazionali hanno dimostrato che la ricerca del sangue occulto nelle feci dopo i 50 anni e/o la rettoscopia *once in life* fra i 55 ed i 65 anni riducono la mortalità per CCR rispettivamente dal 15 al 25% per il sangue occulto e al 45% per la rettoscopia.

INCIDENZA E MORTALITA'

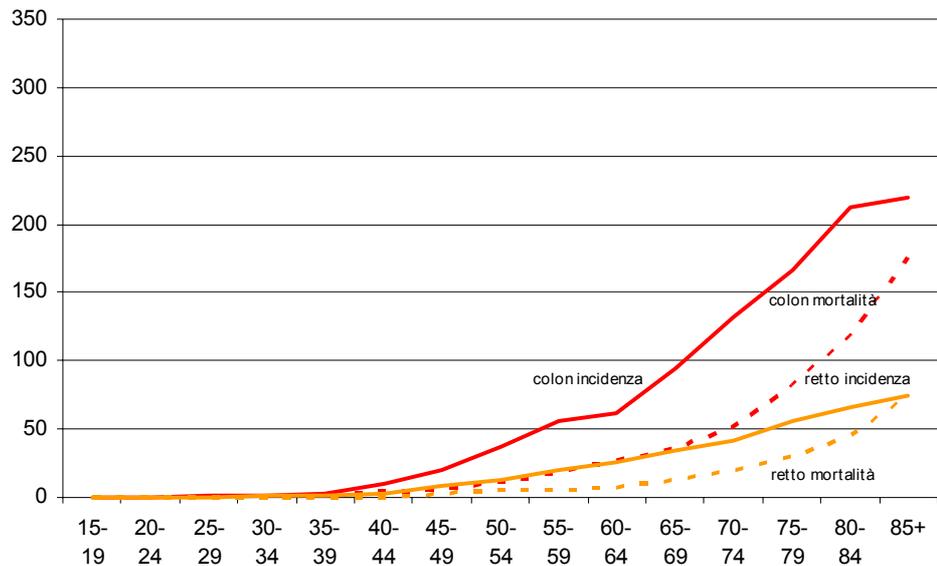
I dati di incidenza e soprattutto i trend forniscono indicazioni utili per stimare il bisogno di assistenza per la diagnosi e il primo trattamento della malattia neoplastica, mentre i dati di mortalità danno indicazioni sul bisogno di cure terminali.

A partire dai dati RTV, si può stimare che mediamente, in tutto il Veneto, vengano diagnosticati ogni anno circa 3.350 nuovi casi di tumore del colon retto nella popolazione adulta, dei quali circa il 55% nei maschi ed il 45% nelle femmine. Poco più del 70% dei casi sono a carico del colon (70.2%) mentre la quota rimanente è localizzata nel retto.

Figura 1. Tassi di incidenza (—) e di mortalità (- - -) per classi d'età



Colon retto - FEMMINE



L'andamento dei tassi di incidenza e di mortalità per classe di età è illustrato in Figura 1. In entrambi i sessi la curva di incidenza aumenta progressivamente a partire dai 45-50 anni, con una pendenza maggiore nei maschi, dove si osservano negli ultra ottantenni valori complessivi (colon + retto) superiori ai 400 casi per 100.000, mentre nelle femmine l'incremento con l'età, pur costante, è meno accentuato, con circa 300 nuove diagnosi per 100.000 sopra gli 80 anni.

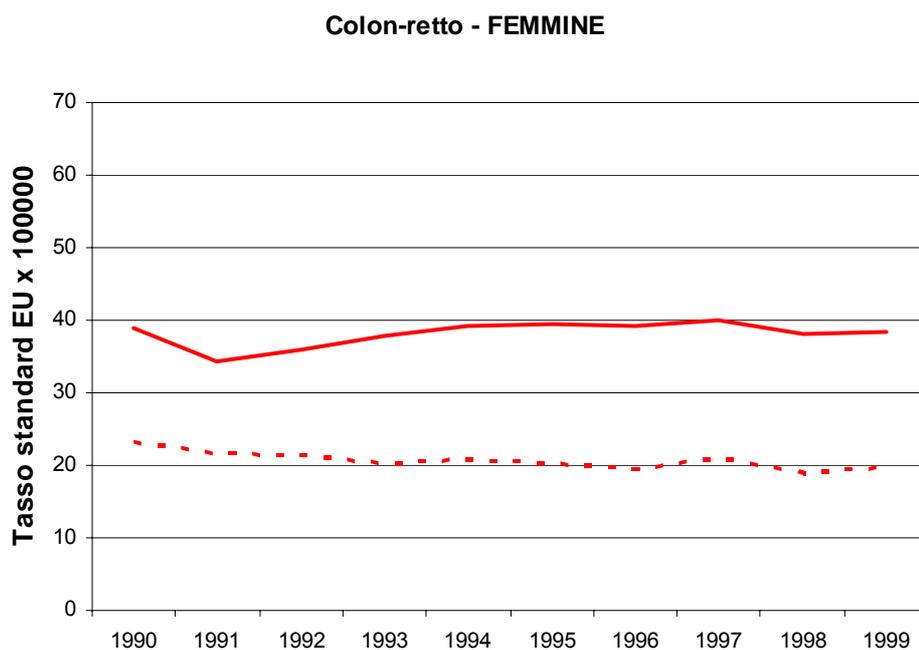
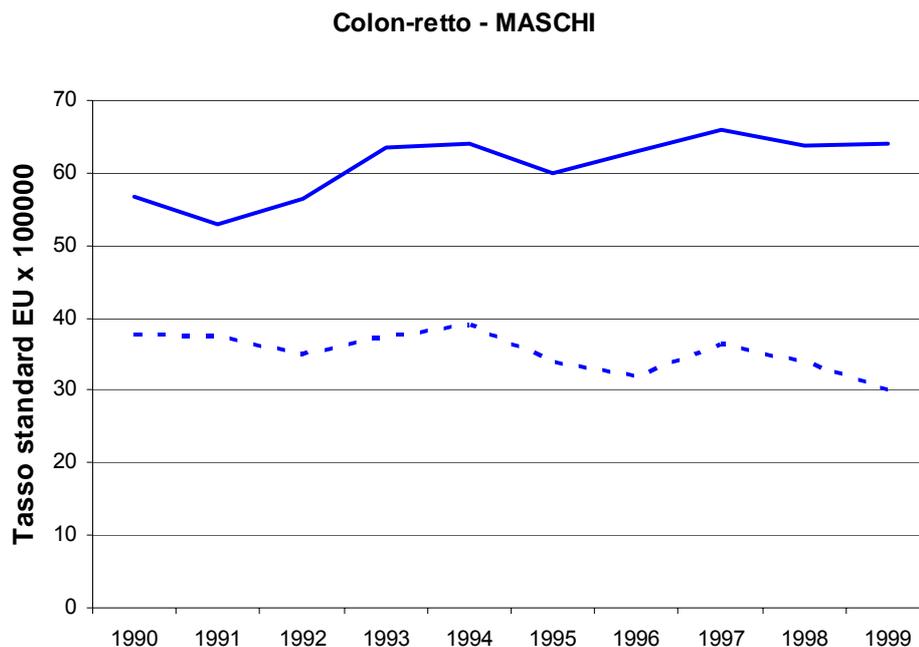
L'andamento dei tassi di mortalità riproduce, in scala ridotta, quello delle curve di incidenza.

Abbiamo stimato l'incidenza nelle singole province tramite un modello che utilizza i dati di incidenza delle aree coperte dal Registro Tumori e di mortalità di tutta la Regione del periodo 1997-1999. Non sono emerse differenze significative nella distribuzione geografica: fatto 100 il valore medio regionale, l'incidenza delle province oscillava tra il 94.3 ed il 109.9 nei maschi e tra il 94.5 ed il 103 nelle femmine, e gli scarti osservati possono essere interamente attribuiti a fattori legati al caso.

Si può stimare che la popolazione del Veneto sarà nel 2010 di quasi 4.700.000 soggetti, con un incremento del 7% rispetto al 1991 e dell'1% rispetto al 2003; la quota di popolazione anziana, cioè maggiore di 64 anni, passerà dal 11% del 2003 al 21% del 2010, contando poco meno di un milione di soggetti; poiché in questa parte della popolazione si verifica la più alta incidenza di tumori, ci si deve attendere un aumento del numero dei casi osservati legato all'invecchiamento della popolazione.

L'analisi dell'andamento nel periodo 1990-1999 dei tassi di incidenza standardizzati, cioè al netto dell'influenza della struttura per età della popolazione, mostra un incremento dell'incidenza di circa il 7% nei maschi, a fronte di un riduzione speculare della mortalità (-7,6%). Anche nelle donne si osservano un aumento dell'incidenza ed una riduzione della mortalità, però di entità ridotta rispetto ai maschi (Figura 2).

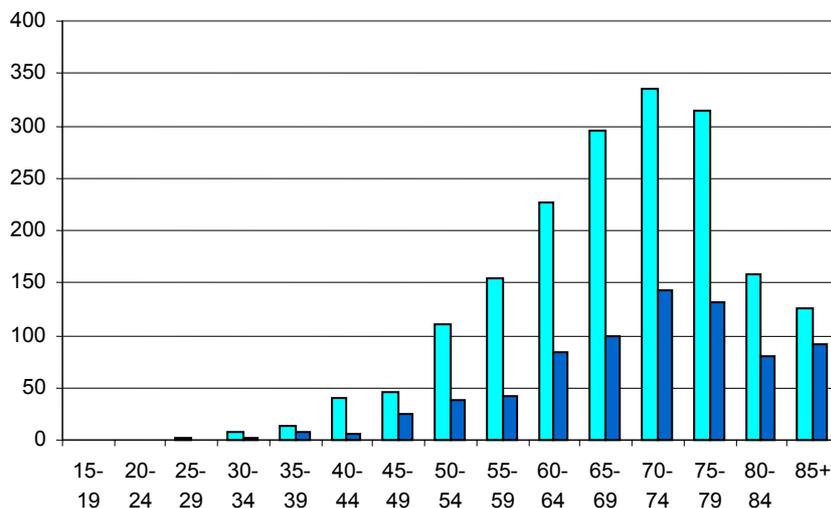
Figura 2. Tassi standardizzati di incidenza (—) e di mortalità (- - -) nel RTV 1990-1999 (età > 14 anni; popolazione standard europea)



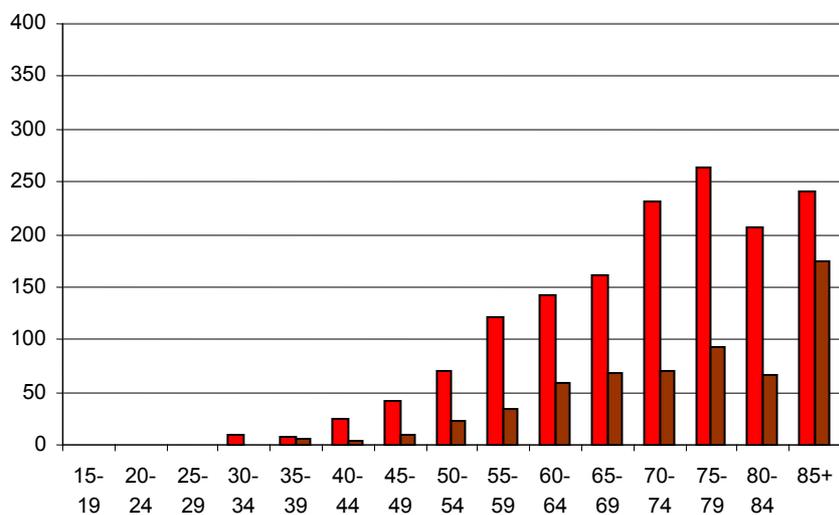
Tali andamenti sono analoghi per l'incidenza a quelli segnalati dall'insieme dei Registri Tumori del Nord Italia, e per la mortalità a quelli relativi all'intera nazione (4).

Figura 3. Distribuzione dei nuovi casi e decessi per età (Regione Veneto, 2001)

**Stima dei nuovi casi e decessi per età
Maschi (età > 14 anni)**



**Stima dei nuovi casi e decessi per età
Femmine (età > 14 anni)**



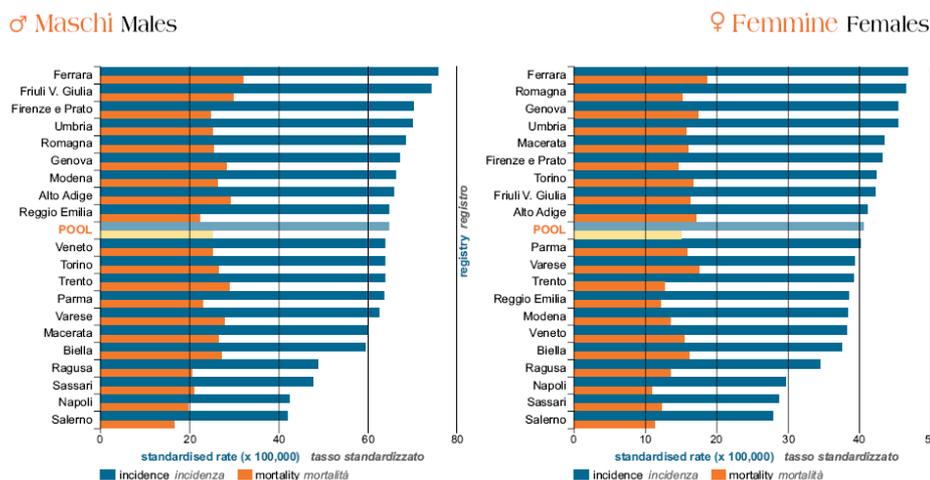
In Figura 3 sono riportate le distribuzioni per classe di età dei nuovi casi e dei decessi relativi all'anno 2001; questo dato dipende sia dall'incidenza e dalla mortalità specifiche per età, ma anche dalla numerosità della popolazione nelle varie fasce d'età. Entrambe le curve sono spostate a destra nelle femmine rispetto ai maschi, poiché le coorti di anziani sono molto più numerose nelle donne, con quote maggiori di casi e di decessi a carico di soggetti in età avanzata. Per esempio nei maschi si verificano in soggetti di età ≥ 75 anni il 33% delle nuove diagnosi ed il 41% dei decessi; tali valori salgono rispettivamente al 47% ed al 55% nelle femmine.

Il rapporto mortalità / incidenza, inferiore al 40% in entrambi i sessi nell'arco dell'età adulta, cresce negli anziani fino a superare il 70% in entrambi i sessi.

CONFRONTI NAZIONALI ED EUROPEI

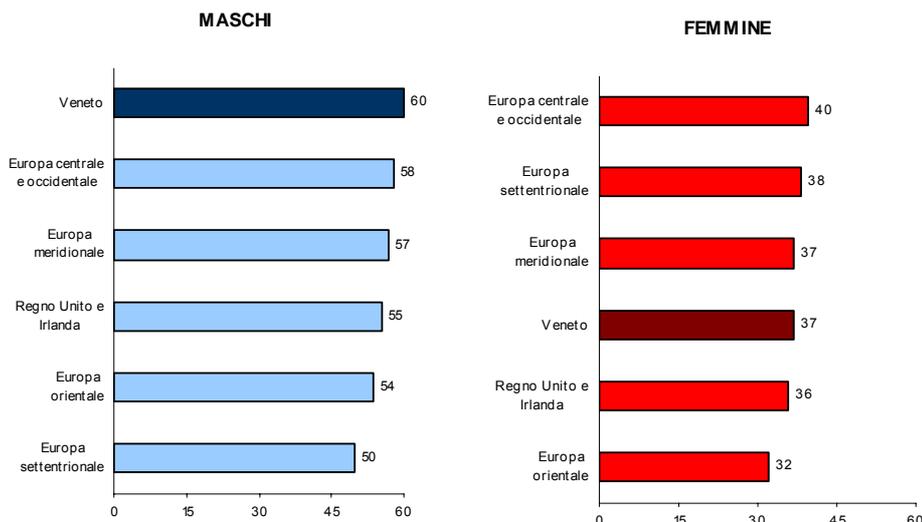
Figura 4. Confronto con altri Registri Tumori Italiani – Tumore del colon – retto (ICD-10 = C18-21) (età > 14 anni). Tassi standardizzati di incidenza e mortalità (popolazione standard europea)

Il confronto con i dati più recenti (1998-2002) dei Registri Italiani (Figura 4) evidenzia per il Veneto tassi di incidenza e di mortalità che, per i maschi, sono in linea con quelli riportati dalla maggior parte dei Registri del Centro e Nord Italia (4). Nelle femmine l'incidenza vede invece il Veneto ai livelli inferiori del pool dei registri del Centro-Nord Italia, mentre il dato di mortalità lo pone in media con questi ultimi.



In ambito europeo l'incidenza più alta del tumore del colon e retto nei maschi è segnalata in Europa centrale e occidentale, la più bassa in Europa settentrionale, con una differenza del 16% (5). Anche nelle donne è l'Europa centrale e occidentale ad avere il tasso di incidenza più elevato, con un eccesso del 25% rispetto all'Europa Orientale (Figura 5). Per quanto riguarda i maschi, il Veneto si situa oltre il livello più alto, con un eccesso del 3.4% rispetto alla situazione dell'Europa meridionale, cui geograficamente appartiene; le donne si pongono in linea con il dato dell'Europa meridionale, situato a livello intermedio nel quadro dell'intero continente.

Figura 5. Confronto con altri paesi europei - Colon e retto (ICD-IX 153-154) (età > 14 anni). Tassi standardizzati di incidenza 1993-97 (popolazione standard europea)

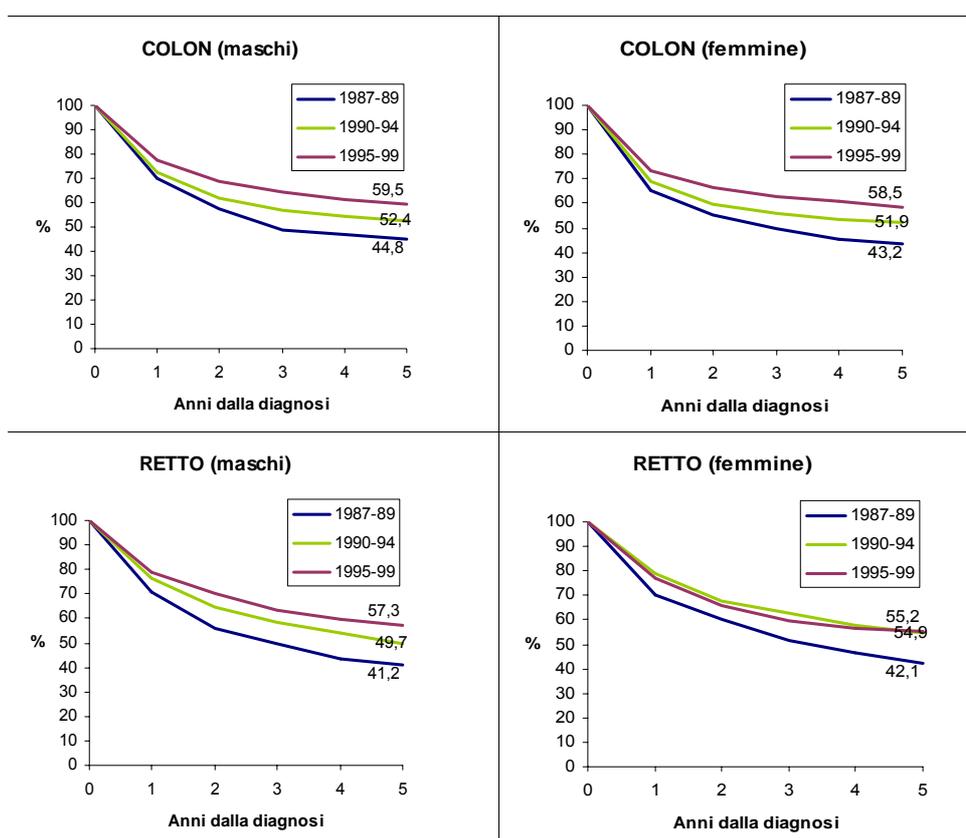


Europa settentrionale: 5 RT nazionali di Finlandia, Islanda, Norvegia, Svezia, Danimarca
Regno Unito e Irlanda: 4 RT nazionali di Inghilterra, Scozia, Irlanda del Nord e Irlanda
Europa orientale: 14 RT di Bielorussia (nazionale), Croazia (nazionale), Repubblica Ceca (nazionale), Estonia (nazionale), Lettonia (nazionale), Lituania (nazionale), Russia, Slovacchia (nazionale), Slovenia (nazionale), Polonia, Iugoslava
Europa centrale e occidentale: 24 RT di Austria, Belgio, Francia, Germania, Olanda (nazionale), Svizzera
Europa meridionale: 28 RT di Malta (nazionale), Spagna, Portogallo, Italia (incluso RTV)

SOPRAVVIVENZA

Figura 6. Sopravvivenza a 5 anni: confronto tra periodi Colon (ICD-IX 153), retto (ICD-IX 154) (età > 14 anni)

La valutazione della sopravvivenza a livello di popolazione offre una stima dell'efficacia globale dei trattamenti e della loro accessibilità. Viene comunemente utilizzata la sopravvivenza relativa, interpretabile come la percentuale di pazienti ancora in vita a diversi intervalli di tempo (1, 3, 5 anni) dalla diagnosi se il tumore diagnosticato fosse la sola causa di morte. La Figura 6 confronta la sopravvivenza relativa a 5 anni dalla diagnosi dei casi incidenti nel periodo 1987-89 con quella dei casi dei successivi periodi 1990-1994 e 1995-1999.

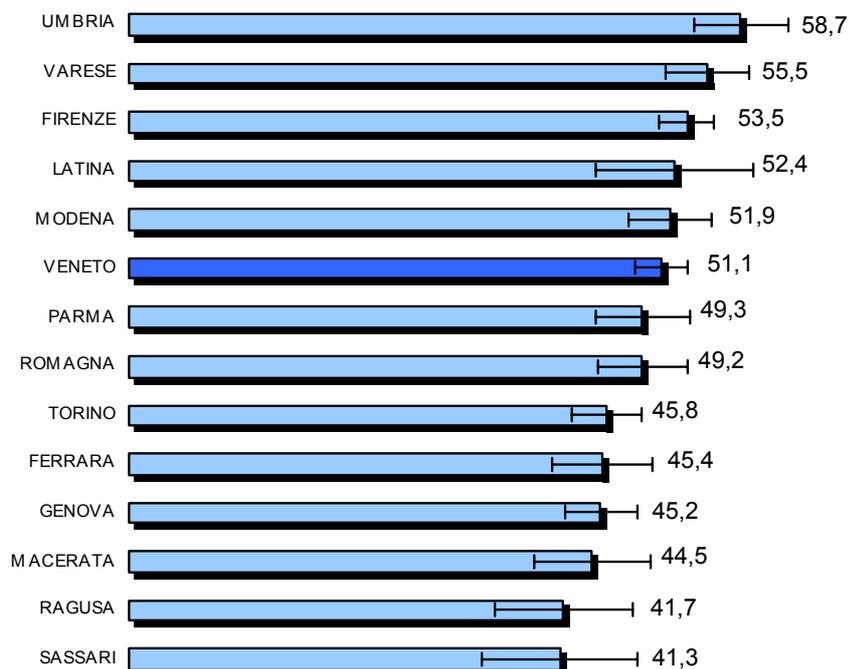


In circa un decennio la sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi è aumentata del 15%, passando dal 43% nei casi diagnosticati nel 1987-89 al 58% nel 1995-99. Questo andamento è confermato sia per il colon che per il retto, in entrambi i sessi. Nel complesso, non vi sono differenze significative tra maschi e femmine, mentre la sopravvivenza del tumore del colon è quasi costantemente superiore a quella del retto (eccettuate le femmine della coorte 1995-99). Un miglioramento così repentino è da attribuirsi in gran parte ad una maggiore diffusione dell'attività spontanea di diagnosi precoce, che determina una riduzione della quota di casi con malattia già disseminata al momento della diagnosi e, di conseguenza, una prognosi mediamente più favorevole. L'analisi della sopravvivenza per fasce d'età mostra una riduzione progressiva della stessa con l'aumentare dell'età, passando progressivamente in entrambi i sessi da una sopravvivenza a 5 anni superiore al 67% nei soggetti di età 15-44 anni al 49% nei maschi e 45% nelle femmine di età maggiore di 75 anni.

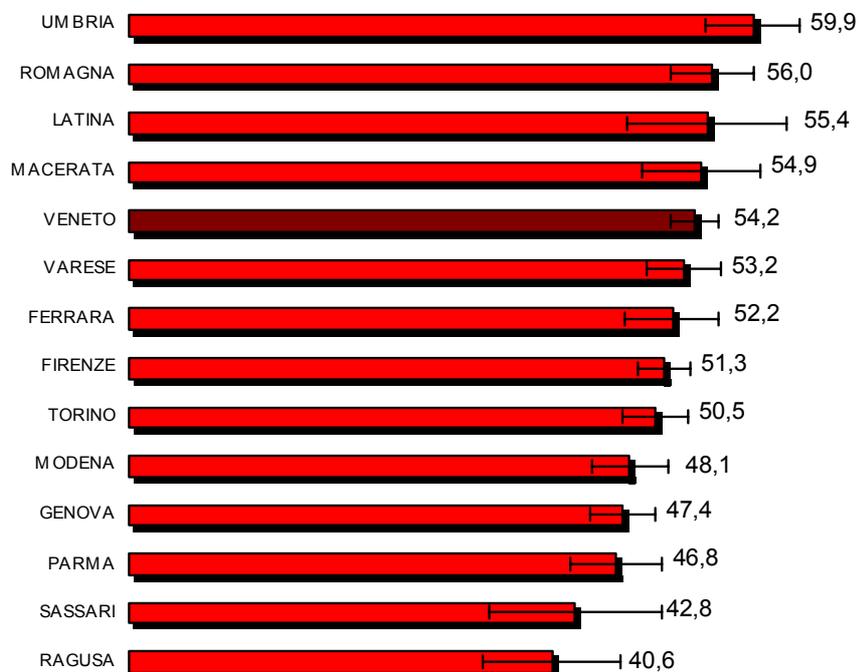
Tra i valori riportati dai Registri Italiani, il risultato raggiunto in Veneto si situa in una posizione medio-alta (Figura 7) (6).

Figura 7. Sopravvivenza a 5 anni: confronto con altri RT italiani (1990-94; età > 14 anni)

Colon e retto - MASCHI



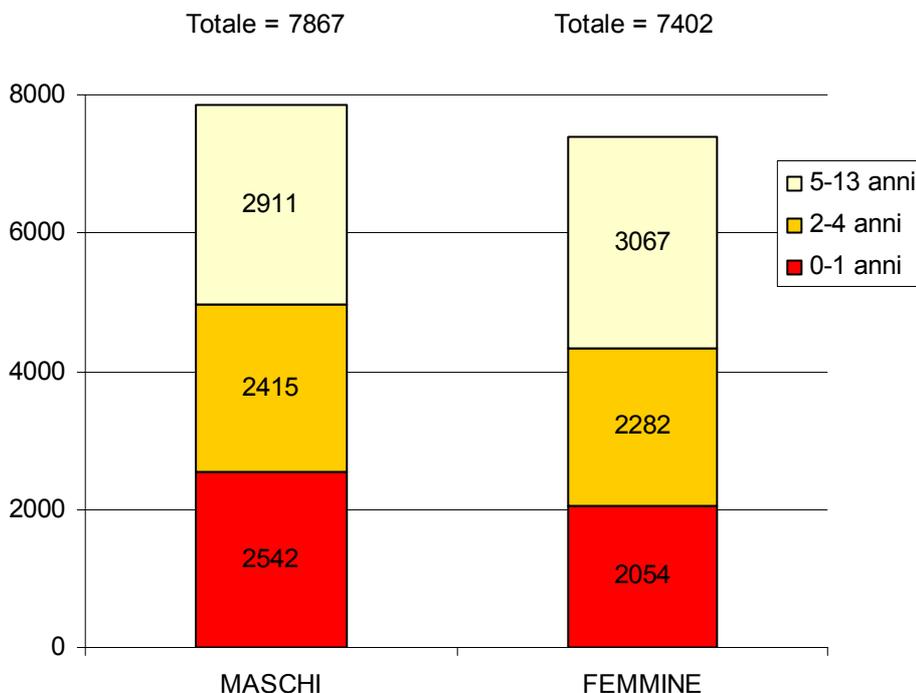
Colon e retto - FEMMINE



PREVALENZA

Figura 8. Casi prevalenti di tumore del colon retto in Veneto (persone ancora in vita il 01.01.2000 che hanno avuto la diagnosi dal 1987) per anni dalla diagnosi e sesso

La stima della prevalenza dà indicazioni sul bisogno assistenziale per il follow up dei pazienti e per la diagnosi e cura di eventuali riprese di malattia. Al 01.01.2000 in Veneto le persone in vita che hanno avuto una diagnosi di neoplasia del colon retto dal 1987 in poi sono circa 15.300, quasi equamente distribuite tra maschi (51.5%) e femmine (48.5%) (Figura 8).



Di queste circa 6.000, pari al 39.2%, hanno avuto una diagnosi da più di 5 anni. Dallo studio dell'andamento della sopravvivenza per malattia neoplastica si osserva che l'eccesso di mortalità rispetto alla popolazione generale si manifesta nei primi 5-6 anni dalla diagnosi, per cui i soggetti viventi 5 anni dopo la diagnosi sono considerati possibili guariti; il bisogno assistenziale per il follow up e per la gestione di eventuali riprese di malattia va quindi proiettata sui rimanenti 9.300 individui.

MORFOLOGIA E STADIAZIONE

Per il biennio 2000 – 2001 è stato costituito il Registro dei Tumori Colorettali della popolazione residente nell'ULSS 16 – Padova, relativo ad un bacino di circa 390.000 persone, che ha raccolto una serie di informazioni supplementari sui casi incidenti, per l'elaborazione di indicatori sull'epidemiologia e sui processi diagnostici e terapeutici. I dati relativi alla morfologia ed alla stadiazione dei casi al momento della diagnosi, presentati di seguito, non sono automaticamente generalizzabili a tutta la casistica regionale; tuttavia, l'analogia dei dati osservati con quelli pubblicati dal Registro dei Tumori del Colon-Retto di Modena, attivo dal 1984 e forte di più di 2.500 casi registrati (7), autorizza a considerare quanto presentato perlomeno come indicativo della situazione del Veneto.

Tabella 2. Tumore del colon retto nell'ULSS di Padova 2000-01. Distribuzione per istotipo

Dei 601 tumori (su 609 totali) in cui è riportata una diagnosi con conferma microscopica, la morfologia di gran lunga più frequente è l'adenocarcinoma, riportato nell'88% dei casi, suddiviso in adenocarcinoma non altrimenti specificato (cod. M81403 secondo lo SNOMED 3 (8) – 81%) e in adenocarcinoma mucinoso (M84803 – 7%) (Tabella 2). Nell'8,3% dei casi si tratta di adenocarcinomi insorti su adenomi tubulovillosi (M82633 - 3,5%), adenomi villosi (M82613 – 2,7%) e su adenomi polipoidi o tubulari (M82103 – 2,2%). In sette casi (1,2% del totale) si tratta di un carcinoma squamoso dell'ano (M84903).

Istologia	N°	%
Adenocarcinoma	529	88,0
Adenocarcinoma su adenoma	50	8,3
Carcinoma squamoso	7	1,2
Adenocarcinoma a cellule ad anello con castone	6	1,0
Leiomiomasarcoma	1	0,2
Carcinoma indifferenziato	1	0,2
Altro	7	1,2
TOTALE	601	100

Tabella 3. Tumori del colon retto nell'ULSS di Padova 2000-01. Stadiazione TNM (9) per classe d'età

Al momento della diagnosi circa la metà dei soggetti per i quali l'informazione è disponibile si trova in uno stadio di malattia avanzato (49,7%), con interessamento linfonodale (stadio III) o con metastasi a distanza (stadio IV) (Tabella 3). La quota di casi in stadio I o II è intorno al 38-40% sia per il colon che per il retto, seppure con una differente distribuzione interna: un quarto dei casi di tumore del retto si trova in stadio I, rispetto al 16% di quelli del colon.

Stadio (TNM)	Colon		Retto		Totale	
	N°	%	N°	%	N°	%
I	62	16,4	57	25,6	119	19,8
II	90	23,9	28	12,6	118	19,7
III	111	29,4	55	24,7	166	27,7
IV	81	21,5	51	22,9	132	22,0
X (ogni T, N_x, M₀)	33	8,8	32	14,3	65	10,8
TOTALE	377	100	223	100	600	100

L'analisi per fasce d'età mostra una distribuzione più sfavorevole nei soggetti di età <65 anni rispetto ai più anziani, sia in stadio III (28,4% vs 27,5%) che in stadio IV (24,7 vs 22,1). Questo dato conferma la necessità di introdurre attività organizzate di prevenzione e diagnosi precoce dirette alle fasce d'età più giovani, quali i programmi di screening, che sono rivolti ai soggetti di età 50-69 anni e che in Veneto stanno avendo una rapida diffusione.

PERCORSI DIAGNOSTICO- TERAPEUTICI

Un'analisi dei percorsi diagnostico-terapeutici è stata realizzata sui 609 casi registrati dal Registro Tumori del Veneto (10). Dagli archivi delle SDO regionali 1999-2002 sono stati estratti i ricoveri relativi ai casi suddetti (incidenti nel biennio 2000-2001); le informazioni utilizzate sono il regime di ricovero, la diagnosi principale e le diagnosi secondarie, gli interventi, l'esito della dimissione.

Analizzando gli interventi principali, il 95% dei soggetti ha avuto un intervento "appropriato", secondo criteri definiti attraverso un consensus multicentrico. Circa i 3/4 dei soggetti hanno interventi curativi, mentre uno su 10 è stato sottoposto a trattamenti palliativi. Il 45% dei casi ha effettuato chemioterapia entro un anno dalla diagnosi, di questi il 90% entro 3 mesi dalla diagnosi.

La presenza di metastasi epatiche riguardava il 24% dei soggetti, mentre erano riportate metastasi a distanza nel 22% dei pazienti. La mortalità intraospedaliera ha riguardato il 20% dei pazienti.

SCREENING DEL CARCINOMA DEL COLON RETTO IN VENETO

Tra le raccomandazioni della Commissione Europea sugli screening dei tumori, vi è lo screening per la ricerca del sangue occulto nelle feci per i tumori coloretali negli uomini e nelle donne di età compresa fra i 50 e i 74 anni (2003/878/CE). Queste raccomandazioni sono state recepite a livello nazionale nel Piano di Prevenzione Attiva dell'Accordo Stato Regioni in aprile del 2004.

In Veneto, a partire dal 2002 sono stati progressivamente attivati programmi organizzati di screening dei tumori del colon retto da 17 ULSS su 21, interessando il 72% della popolazione in fascia d'età 50-69 residente nella Regione.

A fine 2005 lo screening coloretale era attivo in 12 ULSS, delle quali 11 propongono il test per la ricerca del sangue occulto nelle feci (FOBT, Faecal Occult Blood Test) ai residenti in età 50-69 anni, mentre una (Verona) invita i residenti 60enni ad eseguire la rettosigmoidoscopia (RS). La Tabella 4 riporta i principali risultati ottenuti nel 2005.

Tabella 4. Dati principali dell'attività dei programmi FOBT 2005, Veneto e Italia

		Veneto		Italia ²	
		Primi esami	Successivi	Primi esami	Successivi
Invitati		119705		811045	
Screenati		80052		369277	
Adesione corretta (%)		68.3		47.1	
Test positivi (%)		5.7	3.5	5.8	4.1
Tassi di identificazione (‰)	Carcinomi	3.8	1.4	3.7	1.1
	Adenomi Avanzati	16.1	7.6	16.8	4.9
Valore Predittivo Positivo (%)	Carcinomi	7.9	4.4	7.4	4.3
	Adenomi Avanzati	33.3	23.3	32.9	20.5

Nel 2005 complessivamente sono state invitate circa 120.000 persone, pari al 50% della popolazione obiettivo annua, ed hanno aderito il 68.3% degli invitati. Tale valore è ampiamente superiore al valore medio nazionale (47.1%), al quale peraltro contribuisce, ed alle migliori performances riportate in letteratura (11). L'adesione al programma che propone un test endoscopico è sensibilmente inferiore (38%).

² 48 programmi

Tabella 5. Distribuzione per stadio dei carcinomi screen-detected nel 2005 e di due casistiche in assenza di screening organizzati

Tra i soggetti al primo esame di screening, la quota di positivi al FOBT è pari al 5.7%, con valori più elevati nei maschi (7.2%) rispetto alle femmine (4.4%) e con l'aumentare dell'età. Si tratta di un dato atteso, associato alla maggior frequenza nei maschi sia di carcinomi che delle lesioni preneoplastiche che possono dare adito a sanguinamenti. Agli esami successivi il valore scende al 3.5% considerando entrambi i sessi.

Ogni 1000 screenati ai primi esami sono stati diagnosticati 3.8 carcinomi e 16.1 adenomi avanzati (adenomi di diametro massimo \geq a 1 cm, o con istologia villosa o tubulo-villosa, o displasia di alto grado), in linea con il dato nazionale. Agli esami successivi, i tassi di identificazione per carcinomi ed adenomi avanzati sono invece pari al 1.4 e 7.6 per 1000, rispettivamente. Complessivamente, ogni 100 colonscopie di approfondimento eseguite su soggetti positivi al FOBT sono stati diagnosticati più di 40 carcinomi o adenomi avanzati ai primi esami di screening e circa 28 agli esami successivi (Valore Predittivo Positivo).

L'analisi dello stadio dei casi diagnosticati allo screening mostra una distribuzione molto più favorevole rispetto a quanto riportato su casistiche in assenza di programmi organizzati di screening (7), con il 62% dei casi limitati alla tonaca muscolare propria al momento della diagnosi (Tabella 5).

Stadio ³	Screening 2005 (n=234)	Modena 1995- 98 (n=779) ⁴	Padova 2000-1 (n=609)
I	62%	18%	12%
II	11%	36%	32%
III - IV	21%	39%	49%
Ignoto	6%	7%	7%

³ Stadio I: T1 o T2, N0, M0; include gli adenomi cancerizzati trattati con sola resezione endoscopica

Stadio 2: T3 o T4, N0, M0

Stadio 3,4: coinvolgimento linfonodale o metastasi a distanza

⁴ Ponz de Leon, 2001 (7)

BIBLIOGRAFIA

1. Boyle P, Langman JS. ABC of colorectal cancer. *Epidemiology. BMJ*, 2000;321:805-8.
2. Food, nutrition and the prevention of cancer. *World Cancer Research Fund* 1997.
3. Levin B. Chemoprevention: present knowledge and future prospects. *Cancerfutures*, 2002;1:139-140.
4. AIRT working group. I tumori in Italia – Rapporto 2006. Incidenza, mortalità e stime. *Epidemiol Prev* 2006;30(1) suppl2:36-41.
5. Cancer Incidence in Five Continents Vol. VIII. Eds: Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Teppo L, Thomas DB. *IARC Scientific Publications n. 155*, Lyon, 2002.
6. Sopravvivenza dei casi di tumore in Italia negli anni novanta: i dati dei Registri Tumori. Eds: Rosso S, Casella C, Crocetti E, Ferretti S, Guzzinati S. *Epidemiol Prev* 2001;25(3) suppl:1-375.
7. Ponz de Leon M, et al.. *Epidemiologia dei Tumori del Colon-Retto. Incidenza, Mortalità, Familiarità e Sopravvivenza nella ex U.S.L. di Modena, 1984-1998. Università di Modena, 2001.*
8. Cot RA, Rothwell DJ, Palotay JL, Beckett RS, Brochu L, eds. *The Systematized Nomenclature of Human and Veterinary Medicine*. Northfield, IL. College of American Pathologists 1993
9. Sobin LH, Wittekind C *UICC: TNM Classification of Malignant Tumors (ed 5)*. New York, NY, John Wiley & Sons, 1997
10. Guzzinati S, Zambon P, Stocco CF, Fiore AR, Tognazzo S, Zorzi M, Miccinesi G, Giusti F, Caldarella A, Crocetti E, Paci E. Valutazione dei percorsi diagnostico-terapeutici relativi ai casi incidenti 2000-2001 di colon-retto: confronto tra la Regione Veneto e la Regione Toscana. IX° Riunione AIRT, Marsala (TP), 22-24 marzo 2005.
11. Vernon SW. Participation in colorectal cancer screening: a review. *JNCI*. 1997;89:406-22.