

## I programmi di screening oncologici: l'esperienza del Friuli-Venezia Giulia

Antonella Franzo, Giorgio Simon, Loris Zanier

### Introduzione

Nel 1999 la Regione Friuli-Venezia Giulia (FVG) ha dato avvio al primo dei tre programmi di screening oncologici nell'ambito delle attività di prevenzione secondaria previste dal Piano oncologico regionale e applicando le linee guida della Commissione oncologica nazionale.<sup>1,2</sup> Per considerazioni più di tipo organizzativo e gestionale che epidemiologico, si è scelto di iniziare con lo screening per i tumori della cervice uterina in quanto era quello che presentava una minore complessità e poteva essere quindi un utile addestramento alla costituzione dei più complessi programmi richiesti dagli altri due tumori. In seguito, nel 2005, è partito lo screening mammografico, ed entro la fine del 2007 è previsto l'avvio dello screening coloretale.

### Il modello organizzativo

A differenza di numerosi altri programmi italiani, quello del FVG è stato strutturato su base regionale con un coordinamento unico delle aziende territoriali (ASS) gestito dall'Agenzia regionale della sanità (ARS): le sei aziende territoriali della Regione sono responsabili dell'organizzazione a livello del territorio di loro competenza, le aziende ospedaliere e gli IRCCS (Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico) sono i fornitori di prestazioni. Ogni azienda nomina un responsabile di progetto che partecipa alle fasi di coordinamento organizzate dall'ARS, ove si definiscono le modalità operative e gli obiettivi del programma. La progettazione e la costruzione dei programmi regionali si basa sul presupposto che i programmi di screening si rivolgono a donne sane e asin-

tomatiche alle quali si deve garantire non una semplice prestazione, ma tutto il percorso diagnostico e, se necessario, il trattamento e il follow up, mantenendo standard di qualità elevati.

L'organizzazione fortemente centralizzata voluta dalla Regione FVG permette di assicurare l'estensione dei programmi al 100% della popolazione bersaglio, la presa in carico e la gratuità delle prestazioni durante tutto il percorso di diagnosi, cura e follow up, assicurando inoltre omogeneità nei protocolli, nei modelli di refertazione, nel sistema informativo, nella formazione del personale, nei controlli di qualità e nella valutazione dei risultati. Il sistema di chiamata è centralizzato e gestito dalla concessionaria regionale per l'informatica (Insiel). L'identificazione delle persone da invitare è rilevata dall'anagrafe sanitaria regionale. Per ogni programma di screening sono previsti specifici criteri di inclusione (in base a età, sesso e residenza) ed esclusione definitiva o temporanea (per patologia o in base alla data dell'ultimo test effettuato).

L'invito avviene mediante lettera personale inviata per posta con appuntamento prefissato (eventualmente modificabile su richiesta). L'automatizzazione del sistema di chiamata e dell'invio delle risposte degli esiti negativi consente un rilevante risparmio di personale. E' previsto anche l'arruolamento spontaneo: per quanto riguarda lo screening citologico, contattando la segreteria di screening o direttamente i centri di prelievo per il Pap-test; nel caso dello screening mammografico chiamando invece un call center regionale e i CUP aziendali. Quest'ultima possibilità è stata introdotta allo scopo di favorire lo spostamento

delle mammografie di screening “spontaneo” nel programma organizzato, così da ridurre anche le liste d’attesa nelle radiologie degli ospedali.

Ogni azienda territoriale ha una segreteria di screening con personale appositamente formato in grado di gestire la linea telefonica dedicata, programmare le agende e svolgere funzioni di coordinamento tra primo e secondo livello.

Il programma è responsabile tanto dell’attività di screening propriamente detta, quanto della successiva eventuale terapia e follow up, attività che sono condotte applicando protocolli diagnostici e terapeutici obbligati.

I modelli di refertazione sono unici per tutti i centri e il loro uso corretto costituisce un prerequisito per l’accreditamento al programma.

Il programma screening mette in atto un insieme di procedure per la valutazione dei risultati e degli standard di qualità che si integrano con il programma di formazione del personale.

All’interno di ciascun programma sono organizzati i diversi gruppi di lavoro che vengono convocati e operano in maniera singola o multidisciplinare in rapporto alle necessità individuate dal coordinamento dei responsabili aziendali.

Il programma di formazione è strutturato su due livelli: uno di pertinenza locale, con singole iniziative aziendali, e uno di pertinenza regionale, coordinato dall’ARS.

Il rispetto delle procedure sulla qualità e sulla formazione, insieme al rispetto degli standard prefissati, costituisce il criterio principale per il raggiungimento degli obiettivi aziendali.

### **Programma di screening dei tumori della cervice uterina**

Prima dell’avvio del programma di screening l’incidenza di carcinoma della cervice in Regione era di circa 85-90 casi l’anno e i decessi per questa neoplasia erano in media 18 l’anno. Il tasso standardizzato di incidenza nel periodo 1995-1998 era di 8,5/100.000, più elevato rispetto al resto d’Italia (6,2/100.000).

La popolazione bersaglio del programma, ossia le donne residenti in Regione di età compresa tra 25 e 64 anni, era pari a circa 330.000 donne per round (110.000 inviti/anno).

La copertura effettiva prima della partenza dello screening organizzato, data dalla percentuale di donne con almeno un Pap-test nel triennio 1994-1996, era pari al 30,1% (39,8% nella fascia d’età interessata dallo screening). L’attività di prevenzione spontanea era caratterizzata da un’elevata esecuzione di test, con tempi e modi incongrui, e copriva una quota marginale della popolazione che consumava la quasi totalità delle risorse. Le donne giovani facevano più Pap-test di quelle anziane, molte ripetevano il Pap-test più spesso delle raccomandazioni e quasi tutti i tumori invasivi insorgevano in donne che non avevano eseguito il Pap-test negli anni precedenti.

La struttura e la tipologia dell’offerta pubblica antecedente l’avvio dello screening era caratterizzata da un significativo numero di centri per l’esecuzione sia del Pap-test sia della colposcopia.

I centri di lettura erano rappresentati dalle otto anatomie patologiche allora esistenti in Regione, mentre il carico di lavoro medio per singolo lettore corrispondeva a circa 3.500/4.000 casi annui, dato sostanzialmente analogo a quello nazionale. L’attività di colposcopia su base di popolazione rivelava invece una significativa difformità dalle medie nazionali: le colposcopie eseguite nel 1998 ammontavano a 6.147, pari a una media di 1 colposcopia ogni 88 donne.

Sulla base di questi dati sono state poste le basi per l’organizzazione e l’inizio del programma di screening: sono state definite le caratteristiche del programma e individuati i centri di primo e secondo livello per ciascuna azienda; sono stati formati i responsabili di programma e gli operatori; è stato redatto il protocollo unico di refertazione e di controllo di qualità da parte dei servizi di anatomia patologica della Regione; sono stati redatti il protocollo di accesso al secondo livello e il protocollo di trattamento; il primo gruppo di

ostetriche e gli assistenti sanitari sono stati formati sulle tecniche di comunicazione con l'utente; è stato costruito il programma informatico di supporto allo screening.

Il protocollo adottato in FVG, come raccomandato dalle linee guida europee<sup>3</sup> e dalle loro emanazioni nazionali elaborate in sede professionale (GISCi, Gruppo Italiano Screening del Cervicocarcinoma) e istituzionale (Conferenza Stato-Regioni), coinvolge la popolazione femminile di età compresa fra i 25 e i 64 anni, con chiamata attiva triennale per l'esecuzione del Pap-test.

I centri regionali in cui si effettua il Pap-test sono 42, dislocati presso gli ambulatori consultoriali, di distretto o divisionali. La refertazione citologica è garantita da cinque centri di riferimento in Regione.

Il secondo livello è assicurato da nove ambulatori di colposcopia accreditati dal programma e la refertazione istologica viene eseguita presso sei centri di riferimento.

### **La valutazione del programma di screening dei tumori della cervice uterina**

La valutazione del programma è effettuata confrontando i valori degli indicatori con gli standard proposti dal GISCi.<sup>4</sup>

Allo stato attuale il programma sta concludendo il terzo round di attività. Dal 1999 a oggi la popolazione bersaglio è rimasta complessivamente stabile (circa 330.000 donne).

L'attivazione del programma di screening ha comportato un aumento della percentuale di copertura della popolazione dal 40% al 60% circa. Questo risultato, pur positivo, è inferiore all'atteso e agli standard previsti.

L'adesione all'invito è cresciuta (**tabella 1**), ma questo incremento non ha portato a un corrispettivo aumento della copertura: l'aumento infatti è dovuto alla diminuzione di Pap-test fuori dal programma con un aumento all'interno del programma, per cui complessivamente nel primo e nel secondo round la quota complessiva di donne che ha effettuato il Pap-test è rimasta sostanzialmente invariata. Questo rappresenta uno degli aspetti più problematici, in quanto comporta la possibile presenza di una quota di popolazione a rischio per assenza di copertura.

Se da un lato l'obiettivo di razionalizzazione del-

l'uso del Pap-test si può considerare raggiunto, dall'altro pare che il programma abbia raggiunto un tetto di compliance e di copertura oltre il quale non si riesce ad andare.

Resta l'incertezza legata all'attività di screening spontaneo non rilevabile dai sistemi informativi, di cui è difficile stimare l'entità. Sulla base dei dati delle survey disponibili si può ritenere che in realtà la copertura nella nostra Regione sia più elevata: secondo una recente indagine Istat ("La prevenzione dei tumori femminili in Italia: il ricorso a Pap-test e mammografia") l'86,2% delle donne di 25-54 anni riferisce di aver eseguito un Pap-test almeno una volta nella vita in assenza di segni e sintomi;<sup>5</sup> secondo lo studio PASSI, in Friuli-Venezia Giulia il 93% delle donne intervistate, di età compresa tra i 25 e i 64 anni, riferisce di aver effettuato almeno un Pap-test in assenza di segni e sintomi e l'87% di averlo eseguito negli ultimi tre anni.<sup>6</sup> Una survey condotta *ad hoc* in Regione con interviste domiciliari e strutturata su 605 donne non aderenti al programma mostrava che il 23% delle intervistate preferiva rivolgersi alle strutture private.<sup>7</sup> Sulla base di questi dati si può ipotizzare che la copertura reale superi l'80%.

Per quanto riguarda gli indicatori di validità e di predittività del programma (detection rate, valore predittivo positivo, referral rate e compliance alla colposcopia) i risultati appaiono soddisfacenti e in accordo con gli indicatori nazionali.

Per quanto riguarda i tempi di attesa per il referto citologico, permangono ancora alcune difficoltà nel rispettare gli standard previsti.

### **Programma di screening mammografico**

Prima dell'avvio del programma di screening i nuovi casi di carcinoma della mammella in Regione erano di circa 1.000 l'anno e i decessi per questa neoplasia erano in media 320 l'anno. Il tasso standardizzato di incidenza nel periodo 1995-1998 era di 84,2/100.000, più elevato rispetto al resto d'Italia (71,3/100.000).

La popolazione bersaglio, ossia le donne residenti in Regione di età compresa tra 50 e 69 anni, era pari a circa 160.000; per costoro, come raccomandato dalle linee guida internazionali, era prevista la chiamata attiva biennale per l'esecuzione della mammografia per un totale di 80.000 inviti/anno.

**Tabella 1.** Indicatori per lo screening dei tumori della cervice uterina.

Indicatore	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Adesione al test di screening (%)	40,04	40,41	47,91	53,69	47,08	53,42	57,80	52,36
Copertura della popolazione (%)	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	nd	nd
Test inadeguati (%)	5,80	7,20	7,10	6,90	8,20	7,50	6,50	5,30
Tempo tra test e refertazione (% entro 21 gg)	54,62	39,50	43,56	62,71	74,13	80,37	71,98	65,82
Tasso di invio in colposcopia (%)	1,17	1,87	1,68	1,78	1,80	2,05	2,11	1,91
Compliance alla colposcopia (%)	nd	nd	nd	nd	85,80	87,40	85,60	87,00
VPP del test di screening per CIN2+ (%)	nd	nd	nd	nd	30,80	22,40	26,10	25,50
Tasso di identificazione per CIN2+ (‰)	3,83	4,65	3,15	4,10	4,05	3,95	4,14	3,71

nd = non disponibile

La copertura effettiva prima della partenza dello screening organizzato, data dalla percentuale di donne con almeno una mammografia nel biennio 2002-2003, era pari al 35,4% nella fascia d'età interessata dallo screening, con percentuali più basse all'aumentare dell'età (dal 39,9% al 28,7%). Il numero di mammografie eseguite in Regione prima dell'avvio del programma era insufficiente a garantire una copertura adeguata nella fascia di età dello screening. Per effettuare lo screening erano necessarie circa 60.000 mammografie l'anno, mentre in Regione ne venivano eseguite in tutto circa 60.000, comprese le mammografie cliniche, di cui solo metà nella fascia di età 50-69 anni. Le mammografie erano effettuate nei servizi di radiologia di tutti gli ospedali della Regione e in diverse strutture private convenzionate. L'utilizzo dei mammografi era disomogeneo tra le diverse strutture e si registrava un impiego eccessivo e improprio dell'ecografia.

I tempi di attesa erano di pochi giorni per le donne sintomatiche, ma generalmente molto lunghi per le asintomatiche (fino a 500 giorni).

Sulla base di questi dati era necessario ipotizzare un aumento consistente del volume di esami, garantendo al contempo la qualità delle strumentazioni e della refertazione.

Un altro punto critico era rappresentato dalla necessità di modificare radicalmente l'assetto organizzativo per garantire la qualità dei percorsi

di diagnostico-terapeutici del secondo livello. L'avvio del programma di screening mammografico, a differenza di quello citologico, richiedeva significativi cambiamenti che ci hanno impegnati in un lungo lavoro organizzativo per garantire elevati livelli di qualità in tutte le fasi del percorso di diagnosi e cura, come raccomandato dalle linee guida europee.<sup>8</sup>

Per quanto riguarda le attività di primo livello, era necessario garantire una buona accessibilità su tutto il territorio, il che avrebbe comportato la necessità di attrezzare un numero eccessivo di sedi con apparecchiature adeguate. Inoltre, sarebbe stato necessario reperire tecnici di radiologia e personale di segreteria per svolgere tutte le attività richieste dal programma. La soluzione è stata quella di esternalizzare il servizio di primo livello, con l'esecuzione dell'esame mammografico su sedi mobili. Le mammografie infatti sono attualmente eseguite presso unità mobili che si spostano tra 29 sedi dislocate in tutti i distretti della Regione in modo da garantire la maggiore accessibilità possibile. La scelta di esternalizzare una parte dell'attività è stata determinata dal tentativo di usare al meglio le potenzialità dell'iniziativa privata, cercando di coniugarle con i livelli di garanzia e di equità dell'attività pubblica.

Le mammografie sono refertate da un pool di radiologi, la cui attività è coordinata e gestita dal-

l'ARS e che devono leggere almeno 5.000 mammografie l'anno. E' prevista la doppia lettura dell'esame con eventuale discussione tra i radiologi o il giudizio di un terzo nei casi discordanti. I radiologi designati devono aver partecipato a un corso di formazione e superato uno specifico test per la lettura di screening.

Per garantire la qualità, l'appropriatezza della diagnosi e del trattamento e la continuità delle cure, come raccomandato dalla letteratura scientifica internazionale e dalle linee guida europee, la Regione ha deciso che le prestazioni di secondo livello devono essere garantite da unità senologiche che rispondono a requisiti di multidisciplinarietà. Sono state pertanto formalizzate le Unità senologiche del programma, formate da gruppi professionali e clinici che assicurano la presa in carico della persona, l'omogeneità e continuità dell'intervento, la valutazione continua della performance. La radiologia, l'anatomia patologica, la chirurgia, la radioterapia, l'oncologia e la chirurgia plastica sono competenze delle Unità senologiche.

### **La valutazione del programma di screening mammografico**

La valutazione del programma è effettuata confrontando i valori degli indicatori con gli standard italiani.<sup>9</sup>

Le attività del programma sono iniziate nel dicembre 2005 in una sola azienda della Regione, dove sono state invitate 1.814 donne con un'adesione del 49,6% (**tabella 2**). Nel 2006 l'attività di screening è stata estesa a tutta la Regione: le donne invitate sono state 84.293, con un'adesione del 50,9%.

Gli indicatori relativi al 2006 mostrano che complessivamente il programma è partito con buoni livelli di qualità. Si notano una bassissima percentuale di richiamo per motivi tecnici e una percentuale di richiamo per approfondimenti in linea con i valori raccomandati.

Il tasso di identificazione totale nel 2006 è stato pari a 13/1.000, circa il doppio della media nazionale per i primi esami. Questo dato può essere spiegato in parte dalla più alta incidenza attesa in Regione, in parte dalla buona sensibilità diagnostica del programma, come confermato anche dall'elevato valore predittivo positivo.

## **Elementi qualificanti e criticità dei programmi di screening regionali**

### **Il sistema informativo**

La Regione FVG dispone di un sistema informativo sanitario di popolazione il cui nucleo fondamentale è costituito dall'anagrafe sanitaria, tramite la quale vengono identificati i soggetti da invitare nei programmi di screening sulla base dei criteri di inclusione ed esclusione definiti dalla Regione.

L'esistenza di un sistema unico regionale ha portato alla scelta di non adottare un software specifico per i programmi di screening, ma di sfruttare gli applicativi già esistenti integrandoli con le componenti necessarie alla gestione e al monitoraggio dei programmi. Il sistema complessivamente gestisce: l'invio delle lettere di invito e di risposta, l'attività di primo livello (definizione delle agende, programmazione e gestione degli appuntamenti, accettazione, refertazione); le prestazioni di secondo livello e gli esiti istologici.

Il sistema informativo regionale presenta molti punti di forza legati principalmente alla sua strutturazione come sistema informativo di popolazione, che consente di identificare ciascun individuo in modo univoco tramite il codice regionale assistito e di ricostruire in maniera retrospettiva i percorsi di diagnosi e cura effettuati in tutte le strutture regionali attraverso semplici operazioni di record linkage. Il sistema informativo consente inoltre il calcolo degli indicatori per la valutazione del programma, l'elaborazione dei dati per le survey nazionali e per i controlli di qualità e le valutazioni di performance delle strutture e degli operatori.

A fronte di molti vantaggi, ci sono alcune criticità legate in particolare alla qualità dell'anagrafe sanitaria e alla difficoltà di ricostruire retrospettivamente i percorsi di secondo livello con i sistemi attualmente disponibili.

Per quanto riguarda l'anagrafe sanitaria, l'esistenza di doppie posizioni e di errori nei dati anagrafici comporta ogni anno l'invio di una piccola quota di lettere che risultano inesitate. Per quanto riguarda i sistemi informativi di gestione e monitoraggio delle attività di secondo livello, resta ancora da sviluppare la parte del software relativa ai trattamenti per lo screening citologico e si stanno al momento individuando i bisogni

**Tabella 2.** Indicatori per lo screening mammografico.

Indicatore	2005	2006
Adesione al test di screening (%)	49,6	50,9
Test inadeguati (%)	0,0	0,7
Tempo tra test e refertazione (% entro 21 gg)	nd	94,62
Tasso di richiamo al secondo livello (%)	5,8	7,1
VPP del test di screening (%)	4,7	18,2
Tasso di identificazione (‰)	4,4	13,0

nd = non disponibile

informativi per lo screening mammografico ai quali non è possibile dare risposta con gli attuali sistemi. L'obiettivo è non creare sistemi ridondanti e non sovraccaricare gli operatori con debiti informativi superflui, pur garantendo la completezza e la qualità dei flussi necessari alla valutazione dei programmi.

### I controlli di qualità

Assicurare alti livelli di qualità in tutte le fasi del percorso è uno dei punti di forza dei programmi organizzati. Questo aspetto va tenuto strettamente sotto controllo attraverso la formazione continua del personale, i controlli di qualità e il monitoraggio degli indicatori disponibili.

La valutazione dei programmi utilizza gli indicatori GISCI e GISMa, che prendono in considerazione i principali aspetti correlati all'efficacia e alla buona qualità di un programma di screening. Il controllo di qualità è effettuato confrontando i valori degli indicatori con gli standard proposti a livello nazionale. Inoltre, l'andamento del programma nel tempo è valutato attraverso l'analisi di alcuni trend temporali e con il confronto con i dati delle survey nazionali.

Per ciascun programma sono inoltre previste valutazioni periodiche delle performance a livello regionale, aziendale, fino alle valutazioni individuali degli operatori.

Si organizzano periodicamente incontri formativi-informativi con i gruppi di professionisti ai quali sono presentati i risultati delle valutazioni e l'andamento complessivo del programma. Per esempio, per quanto riguarda lo screening dei tumori

della cervice uterina, ogni anno si valutano le performance dei citologi e dei patologi mediante un test di concordanza su un set standard di vetrini e il monitoraggio individuale dei test inadeguati. Parallelamente, vengono monitorate le percentuali di test inadeguati per prelevatore.

Nell'ambito del programma di screening mammografico, finora l'attenzione è stata concentrata soprattutto sulle performance dei radiologi che refertano gli esami di primo livello, i quali sono valutati semestralmente in base a un set di indicatori e annualmente sono chiamati a partecipare a un test di concordanza.

### I rapporti con la medicina generale

I medici di medicina generale (MMG) sono stati coinvolti nei programmi di screening sia attraverso una formazione specifica, sia sul piano contrattuale attraverso l'“Accordo integrativo regionale attuativo dell'Accordo collettivo nazionale per la disciplina dei rapporti con i medici di medicina generale” che definisce i compiti del MMG per quanto riguarda gli screening oncologici.

In base a questo accordo è compito del MMG informare la donna sui programmi di screening, sulle modalità di accesso e sull'eventuale percorso di approfondimento. Inoltre, il MMG si impegna a mettere a disposizione nel proprio ambulatorio il materiale informativo dei programmi aziendali e regionali, a partecipare attivamente alle iniziative pubbliche di promozione dei programmi e acconsente a che, nelle lettere d'invito delle proprie assistite e nelle risposte negative, sia apposta la propria firma. In questo modo anche il MMG è responsabilizzato per il miglioramento della compliance e perché le donne possano aderire in maniera informata e consapevole agli screening.

### Le campagne di comunicazione

Il progetto per la campagna informativa per lo screening citologico è stato centrato su una sinergia di attività fra le risorse delle aziende sanitarie e il coinvolgimento attivo dei medici di medicina generale al fine di raggiungere in maniera capillare la popolazione bersaglio del programma di screening citologico.

Inoltre, ciascuna azienda territoriale ha avviato iniziative autonome di promozione del programma

di screening citologico attraverso i canali locali delle associazioni di volontariato e la stampa locale, e organizzando conferenze per la popolazione nei principali comuni.

Per lo screening mammografico, nel 2006 è stata avviata una vera e propria campagna informativa a livello regionale basata sulla diffusione di opuscoli informativi, sull'affissione di locandine e manifesti, sulla messa in onda di comunicati radiofonici e sulla realizzazione di un sito web dedicato ([www.regione.fvg.it/asp/campagnaMammografia/](http://www.regione.fvg.it/asp/campagnaMammografia/)). Il messaggio trasmesso dalla campagna è che partecipare al programma di screening è un modo semplice e utile per prendersi cura della propria salute e che il Servizio sanitario regionale assicura sia la diagnosi precoce sia gli eventuali successivi percorsi di diagnosi e cura in modo qualificato e gratuito.

### Conclusioni

Complessivamente, i programmi di screening avviati in Friuli-Venezia Giulia mostrano risultati soddisfacenti e in accordo con gli indicatori nazionali.

Le modalità con cui questi risultati sono stati raggiunti sono legate sia alle peculiarità di questa Regione, sia ad alcune scelte degli organizzatori del programma.

La nostra Regione, infatti, è di dimensioni tali (1.200.000 abitanti) da consentire una forte centralizzazione del servizio sanitario, il che ha permesso di attuare un programma unico regionale e di governarlo in modo efficace. Fondamentale a questo scopo è stata la disponibilità di un sistema informativo unico ben strutturato.

Uno dei passaggi cruciali è stata la condivisione con i professionisti sia dei criteri di funzionamento delle diverse fasi del programma secondo l'evidenza scientifica, sia del principio della valutazione dei processi e dei risultati. Questo ha portato già ad alcune ricadute sulle attività cliniche in termini di razionalizzazione delle attività e di miglioramento dell'appropriatezza.

Questo modello organizzativo richiede un contatto continuo tra il gruppo di coordinamento e i pro-

fessionisti coinvolti e una quota rilevante della sua funzionalità è legata al mantenimento di un elevato livello di tensione.

Come tutti i sistemi complessi e omnicomprensivi, le performance del programma nel suo insieme sono determinate dagli anelli più deboli della catena; in conseguenza di ciò, l'attenzione di chi governa si focalizza maggiormente sui punti di debolezza al fine di migliorarli piuttosto che sul coltivare quelli già buoni per spingerli verso livelli di eccellenza.

### Bibliografia

1. Approvazione del Piano regionale per le malattie oncologiche. D.G.R. n. 1633 del 29.5.1998.
2. Linee guida elaborate dalla Commissione oncologica nazionale. Supplemento ordinario, Gazzetta ufficiale n. 127, 1.6.1996.
3. Coleman D et al. European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening. *Europ J Cancer*, 1993; 29A (Suppl 4): S1-38.
4. Ronco G, Zappa M, Naldoni C et al. Gruppo Italiano screening del cervicocarcinoma. *Indicatori e standard per la valutazione di processo dei programmi di screening del cancro del collo dell'utero. Manuale operativo*. *Epidemiol Prev* 1999; 23 (Suppl.): 1-32.
5. Istat. *La prevenzione dei tumori femminili in Italia: il ricorso a Pap-test e mammografia. Anni 2004-2005* ([www.istat.it/salastampa/comunicati/non\\_calendario/20061204\\_00/testointegrale.pdf](http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20061204_00/testointegrale.pdf)).
6. Gallo T et al. Studio PASSI. I risultati in Friuli-Venezia Giulia. Anno 2005 ([www.epicentro.iss.it/passi/pdf/Passi\\_Fvg.pdf](http://www.epicentro.iss.it/passi/pdf/Passi_Fvg.pdf)).
7. Istituto di ricerche economiche e sociali del Friuli-Venezia Giulia. *Le condizioni di diseguità nella prevenzione dei tumori femminili*. Commissione regionale per le pari opportunità. Gennaio 2004.
8. Perry N et al. *European guidelines for quality assurance in mammography screening*. European communities publications. ISBN 92-894-1145-7. Luxembourg 2001.
9. Giordano L, Giorgi D, Frigerio A et al. *Indicatori e standard per la valutazione di processo dei programmi di screening del cancro della mammella*. *Epidemiol Prev* 2006; 2 (Suppl. 1): 1-48.