

Seminario congiunto GISMa-AIRTUM
*“Stimare i benefici e gli effetti collaterali
dei programmi di screening mammografico.
I risultati del progetto IMPATTO
e la collaborazione tra Servizi di screening
e Registri tumori”*
Palermo, 11 maggio 2011



**Implicazioni del progetto “Impatto”
per lo sviluppo
della registrazione in Italia:
copertura, qualità, nuove sfide**

Stefano Ferretti
Associazione Italiana Registri Tumori

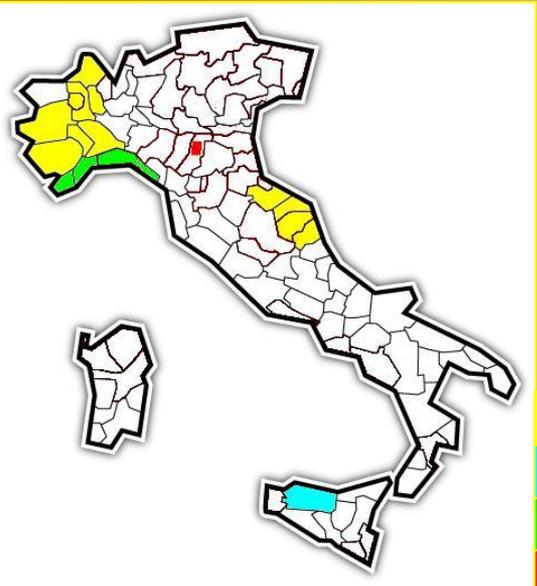


accreditati

attivati

programmati

i Registri tumori in Italia copertura

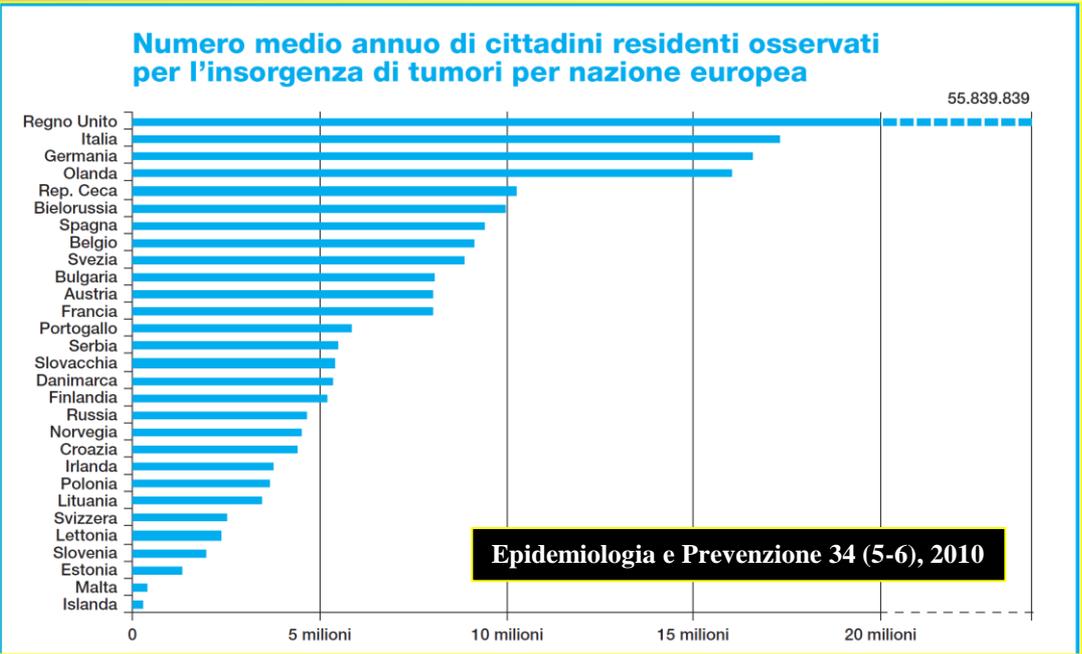


RT infantili

RT mammella

RT mesoteliomi

RT colorettali



i Registri tumori in Italia copertura

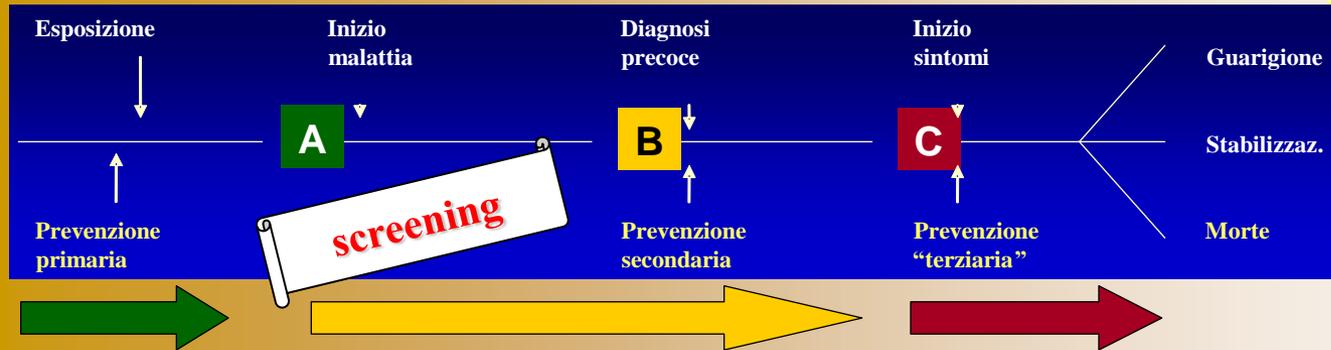
Area	Registri Tumori di Popolazione		Registri Tumori Specializzati		
	Popolazione osservata	% copertura regionale*	Popolazione osservata	% copertura regionale*	
NORD	12.667.802	49,5			
Valle D'Aosta	-	-			
Piemonte	1.086.558	25,8	RT infantili	524.137	100 (età 0-14)
Lombardia	3.654.559	40,5			
Liguria	883.123	56,2	RT mesoteliomi	1.577.474	100
Trentino Alto Adige	940.016	100,0			
Veneto	2.077.489	45,9			
Friuli Venezia Giulia	1.183.764	100,0			
Emilia Romagna	2.842.293	71,4	RT coloretali (MO)	273.658	14
CENTRO	2.781.034	25,5			
Toscana	1.162.254	33,2			
Umbria	825.826	100,0			
Marche	301.523	20,5	RT infantili	263.975	100 (età 0-19)
Lazio	491.431	9,6			
SUD e ISOLE	5.064.930	24,7			
Abruzzo	-	-			
Molise	-	-			
Campania	1.611.037	28,3			
Puglia	-	-			
Basilicata	-	-			
Calabria	369.578	18,4			
Sicilia	2.352.475	47,3	RT mammella (PA)	641.318	25 (femmine)
Sardegna	731.840	44,9			
ITALIA	20.513.766	36,0			

(*) ISTAT, Censimento 2001

2011

i Registri tumori in Italia

*ruolo
negli screening*



centro screening

Controllo di processo
copertura
qualità
efficacia

Controllo di programma
incidenza
mortalità
efficienza

registro tumori

- SD / NSD
- ca. intervallo
- overdiagnosis
- overtreatment
- risultati

i Registri tumori in Italia qualità

Table 3 Multivariate logistic analysis of the probability of receiving a mastectomy by year of diagnosis, age, tumour size and detection method^a

	OR ^b	95% CI	P-value
<i>Year of diagnosis^c</i>			
Common OR for a unit increase	0.90	0.88–0.93	<0.001
<i>Age (years)</i>			
40–49 ^d	1.00	—	—
50–59	1.15	1.02–1.29	0.018
60–69	1.31	1.16–1.47	<0.001
70–79	2.15	1.93–2.39	<0.001
<i>pT</i>			
PTis	0.60	0.53–0.68	<0.001
pT1micr	1.90	1.54–2.35	<0.001
pT1a	0.76	0.64–0.91	0.002
pT1b	0.52	0.47–0.58	<0.001
pT1c ^d	1.00	—	—
pTINOS	0.95	0.66–1.38	0.79
pT2 ≤ 30 mm	2.83	2.61–3.09	<0.001
<i>Method of detection</i>			
NSD not yet invited ^d	1.00	—	—
SD at first test	0.65	0.58–0.72	<0.001
SD at subsequent tests	0.53	0.45–0.62	<0.001
NSD with a previous test	0.88	0.76–1.02	0.09
NSD never responded	1.19	1.05–1.35	0.007
Log likelihood	–10 176.3, P<0.0001		

CI = confidence interval; NSD = not screen-detected; OR = odds ratio; SD = screen-detected. OR and 95% CI. ^aExcluded cases with unknown treatment or not operated and cases with pTX or pTunknown or pT>30 mm. ^bAdjusted by multivariate regression for each of the variables in the table. ^cLinear assumption. ^dReference.

268
09/2006 \$30.00
screening:
Mangone⁸,
Working Group¹⁴

Table 2 The odds ratios for risk of breast cancer death by screening history

	No of cases/ controls	Odds ratio (95% CI)
<i>Analysis by allocation</i>		
Not-yet-invited	1093/4228	1
Invited ^a	657/2772	0.75 (0.62–0.92)
<i>Analysis by screening status</i>		
Unscreened ^b	1453/5282	1
Screened	297/1718	0.50 (0.42–0.60)
<i>Analysis by screening status among invited women only</i>		
Never respondent	360/761	1
Screened	297/1307	0.46 (0.38–0.56)
Screened (self-selection corrected)		0.55 (0.36–0.85)

Effectiv
breast

D Puliti
C Naldi
the IMP

Never-respondent+not-yet-invited.

Table 2
Observed, predicted, screen-detected breast cancer cases and observed corrected-for-lead-time cases, by age group

Age group (years)	O	P	O/P	Screen-detected	O _c	O _c /P	95% CI, O _c /P
50–54	1,957	1,328.1	147.4	749	1,426	107.4	102–113
55–59	2,017	1,418.8	142.2	950	1,410	99.4	94–105
60–64	2,192	1,555.8	140.9	995	1,566	100.7	96–106
65–69	2,340	1,605.8	145.7	1,031	1,697	105.7	101–111
70–74	1,788	1,646.9	108.6	127	1,807	109.7	105–115
50–74	10,294	7,555.3	136.2	3,852	7,906	104.6	102–107

O, observed; P, predicted; O_c, observed corrected for lead time; CI, confidence interval.

m/content/8/6/R68

Open Access

ography
in Italy

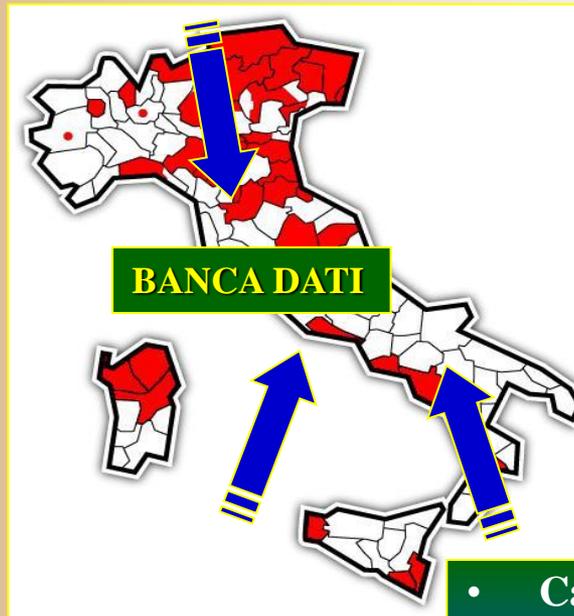
abio Falcini⁴,
so⁹,
rzi¹⁴

BD AIRTUM 2.0

- Progressivo multipli
- Storia malattia
- Topografia
- Morfologia
- Codifica/transcodifica
- Lateralità
- EOD
- Livello diagnosi
- Procedura diagnostica
- Intervento chirurgico
- Focalità
- Dimensioni
- cpyTNM
- LGH sentinella
- Dissezione ascellare
- Numero LGH tot/pos
- Grading
- Posizione screening
- Fattore "C"
- Data ultimo test
- F.U. stato in vita
- Chirurgia
- Radioterapia
- Chemioterapia
- Causa morte

Caratteri biologici

- Assetto ER
- Assetto PR
- Attività proliferativa
- C-erbB2/Neu



i Registri tumori in Italia *qualità*

- Casistica attuale : **1976-2008**
- Casi incidenti: **1.931.841**
- Decessi : **739.850**
- Popolazione: **19.271.244**

i Registri tumori in Italia *problemi aperti*

Criticità generali

- Flussi anagrafici
- Flussi SDO
- Flussi mortalità
- Procedure di gestione
- Tempestività
- Collegamento Centri screening
- Copertura, completezza
- Archivi complementari (ASA, farmaceutica, ...)



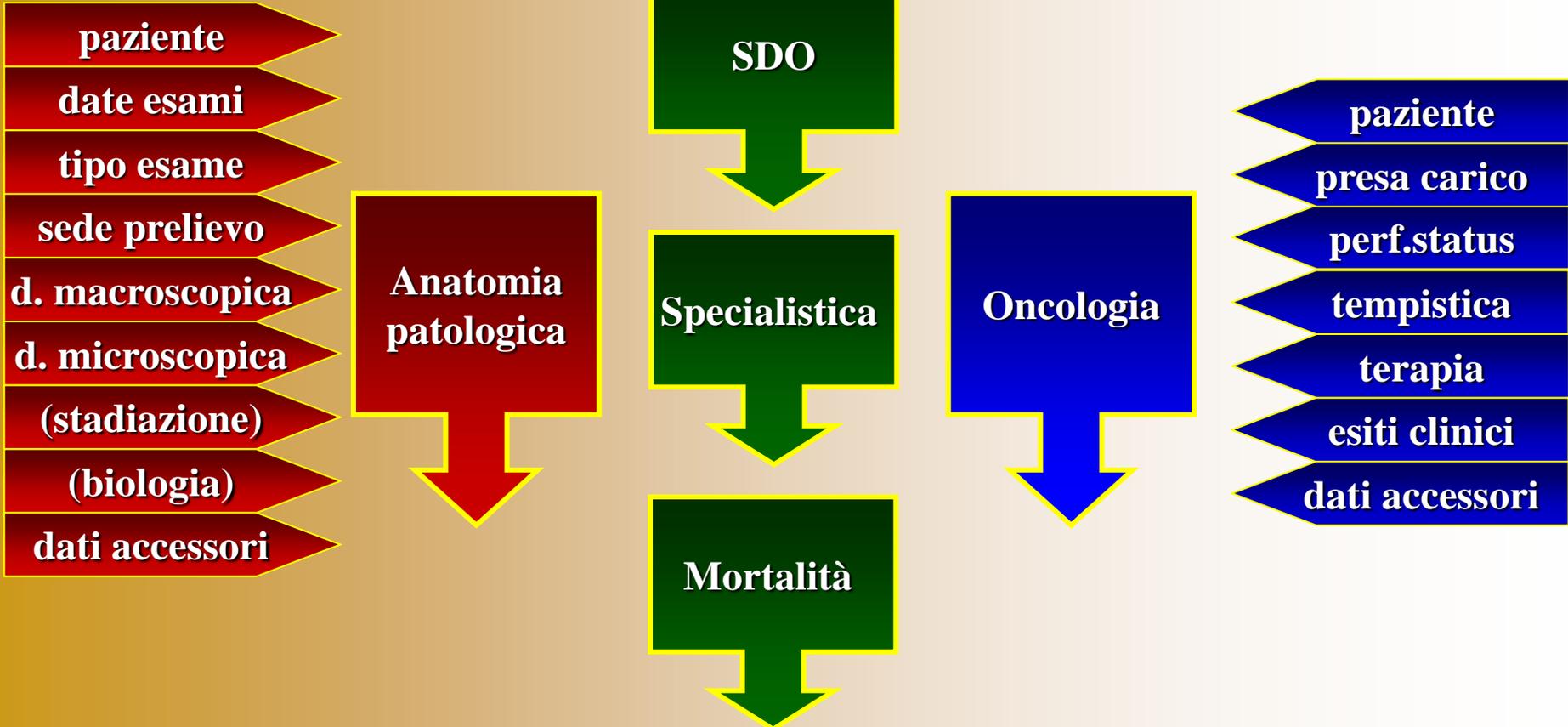
Criticità specifiche

- Anatomia Patologica
 - Diagnostica
 - Stadiazione
 - Caratterizzazione biologica

**disponibilità
sensibilità/specificità
riproducibilità**

**metodologie
lettura
scale di misura
refertazione**

i Registri tumori in Italia *nuove sfide*



i Registri tumori in Italia *nuove sfide*

Checklist diagnosi

- **Identificativo Azienda/Presidio**
- **Dati anagrafici**
- **Codici esame**
- **Data richiesta**
- **Data accettazione**
- **Data diagnosi**
- **Tipo esame (citologico, istologico etc.)**
- **Tipo prelievo (aspirato, versamento, biopsia etc.)**
- **Sede anatomica prelievo**
- **Diagnosi macroscopica in chiaro**
- **Diagnosi microscopica in chiaro**
- **Codifica topografica lesioni**
- **Codifica**

Checklist caratterizzazione biologica

- **Identificativo Azienda/Presidio**
- **Dati anagrafici**
- **Codici esame**
- **Data richiesta**
- **Data accettazione**
- **Data diagnosi**
- **Recettori estrogeni (%+)**
- **Recettori progesterone (%+)**
- **Attività proliferativa (%+)**
- **Neu (%+)**
- **Neu (score 0-3+)**
- **Neu (amplificazione genica)**

Checklist diagnosi

- **Identificativo Azienda/Presidio**
- **Dati anagrafici**
- **Codici esame**
- **Data richiesta**
- **Data accettazione**
- **Data diagnosi**
- **Tipo esame istologico (bx, escissione, etc.)**
- **Tipo intervento chirurgico**
- **Sede anatomica in dettaglio**
- **Codifica morfologica lesioni**
- **Distanza dai margini escissionali (mm)**
- **Dimensioni (mm asse maggiore)**
- **Grado di differenziazione**
- **LGH sentinella**
- **LGH totali/positivi**
- **Cellule tumorali isolate**
- **Invasione cutanea**
- **Invasione vascolare**
- **pT**
- **pN**
- **M**

i Registri tumori in Italia *nuove sfide*

**diagnosi
cliniche**
(sintomatologia)

**indicatori
di rischio**
(etiologia)

**indicatori
di carico**
(sanità pubblica)

incidenza ieri...

incidenza oggi...

**accesso
diagnostica**

**imaging
markers**

screening

**diagnosi cliniche +
diagnosi anticipate +
diagnosi casuali =
incidenza**

Stima dell'incidenza del carcinoma mammario attraverso il flusso dei ricoveri ospedalieri: confronto con i dati dei Registri tumori

Cancer incidence estimation by hospital discharge flow as compared with cancer registries data

Stefano Ferretti,¹ Stefano Guzzinati,² Paola Zambon,² Gianfranco Manneschi,³ Emanuele Crocetti,³ Fabio Falcini,⁴ Stefania Giorgetti,⁴ Claudia Cirilli,⁵ Monica Pirani,⁵ Lucia Mangone,⁶ Enza Di Felice,⁶ Vincenzo Del Lisi,⁷ Paolo Sgargi,⁷ Carlotta Buzzoni,³ Antonio Russo,⁸ Eugenio Paci³

- ¹ Registro tumori della Provincia di Ferrara, Università di Ferrara.
- ² Registro tumori del Veneto, Istituto oncologico veneto - IRCCS, Padova.
- ³ Registro tumori toscano, Unità operativa di epidemiologia clinica e descrittiva, Istituto per lo studio e la prevenzione oncologica, Firenze.
- ⁴ Registro tumori della Romagna, Istituto scientifico romagnolo per lo studio e la cura dei tumori, Meldola, Forlì-Cesena.
- ⁵ Registro tumori della provincia di Modena, Centro oncologico modenese, Modena.
- ⁶ Registro tumori reggiano, Unità di epidemiologia, Dipartimento di sanità pubblica, Azienda sanitaria locale di Reggio Emilia.
- ⁷ Registro tumori della Provincia di Parma, Unità operativa di oncologia, Azienda ospedaliera-Università di Parma.
- ⁸ Servizio di epidemiologia e statistica medica, Azienda ospedaliera S. Carlo Borromeo, Milano.

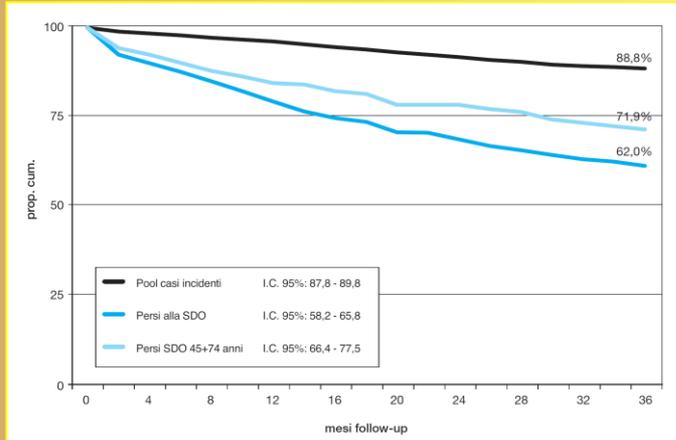
i Registri tumori in Italia nuove sfide

Regione	Algoritmo SDO			Registri tumori		
	n. casi	tassi*	IC 95%	n. casi	tassi*	IC 95%
Emilia-Romagna (2004)	2,988	199.0	191,9-206,3	3,047	202.9	195,8-210,3
Toscana (2004)	1,194	191.9	181,2-203,1	1,207	194.0	183,2-205,2
Veneto (2003)	1,818	181.5	173,3-190,1	1,825	182.2	174,0-190,8
Totale	6,000	192.0	187,2-196,9	6,079	194.5	189,6-199,5

	Emilia-Romagna		Toscana		Veneto		pool	
	n. casi	%	n. casi	%	n. casi	%	n. casi	%
Casi falsi positivi SDO								
casi prevalenti/recidive	211	68.5	84	68.3	131	79.4	426	71.5
les. benigne/altri tumori	60	19.5	34	27.6	22	13.3	116	19.5
errori compil. SDO	28	9.1	5	4.1	9	5.5	42	7.0
casi non definiti	9	2.9	0		3	1.8	12	2.0
Totale	308	100.0	123	100.0	165	100.0	596	100.0
Casi persi dall'algoritmo SDO (falsi negativi)								
SDO assente	129	32.6	9	6.1	136	66.7	274	36.6
SDO tardive	9	2.3	5	3.4	0		14	1.9
SDO errate	115	29.0	36	24.3	47	23.0	198	26.5
DCI/DCO	2	0.5	30	20.3	11	5.4	43	5.7
SDO non eligibili	141	35.6	68	45.9	10	4.9	219	29.3
Totale	396	100.0	148	100.0	204	100.0	748	100.0

Casi incidenti: 6.038

Algoritmo SDO:
 casi intercettati: 6.000
 casi condivisi: 5.038
 sensibilità: 82,9%
 PPV: 84%
 FP= 9,9%
 persi= 12,3%



i Registri tumori in Italia *nuove sfide*

Rischio

Diagnosi

Terapia

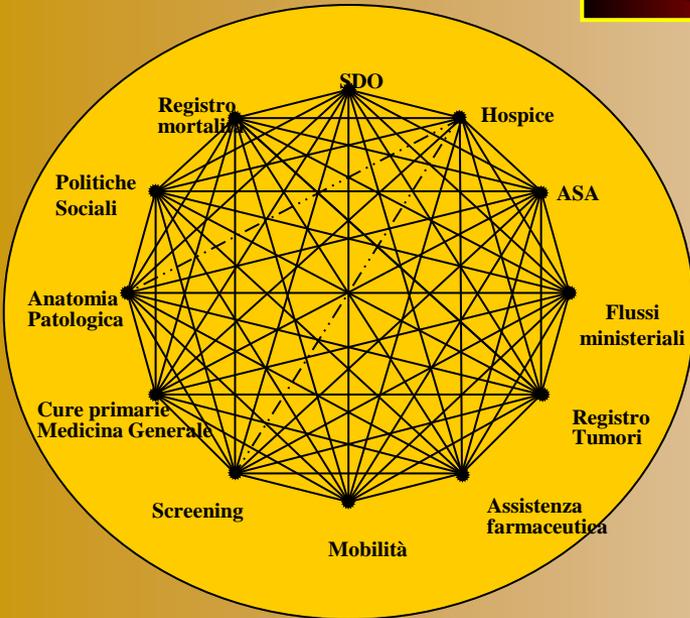
Follow-up

Comorbidità

Fine vita

Coorte pazienti

*percorsi
afferenza servizi
tempistica
mobilità
linee guida
efficacia (esiti)
efficienza (costi)*





Grazie!

gis
ma
gruppoitaliano screening
mammografico

