

Rovigo, 7 giugno 2007

L'epidemiologia dell'ictus in Italia e nel Veneto

Paolo Spolaore

Scenario

Contesto demografico

- Crescente invecchiamento della popolazione
- Aumento della quota dei grandi vecchi

Contesto epidemiologico

- Aumento delle patologie cronico-degenerative
- Aumento della disabilità

Contesto clinico

- Continua evoluzione delle tecnologie biomediche con ricadute sugli esiti e sui costi

Contesto sociale

- modifica della percezione e della domanda in salute
- progressiva riduzione del supporto familiare

Contesto tecnologico

- Prospettive innovative nell'organizzazione dei servizi sanitari e sociali (es. telemedicina)
- Information technology

Contesto economico

- Crescita dei costi per la salute
- Riduzione delle risorse

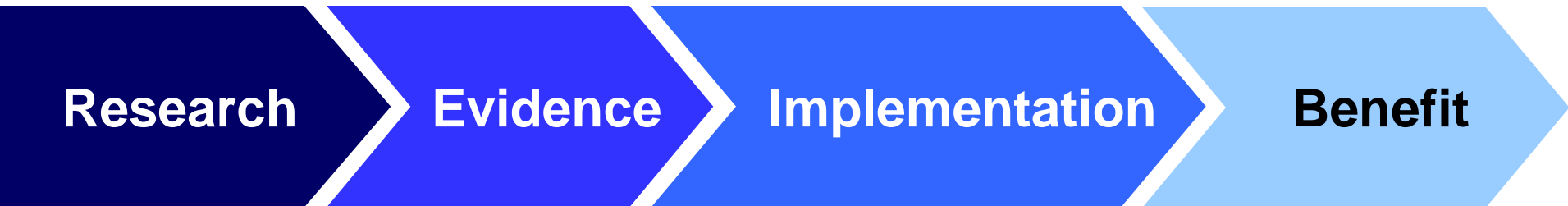
EVIDENCE BASED HEALTH POLICY

“Tutte le decisioni che influenzano la programmazione sanitaria sono prese tenendo in debita considerazione tutte le informazioni valide e pertinenti”

Muir Grai JA. Evidence-Based Health Care: How to make health policy and management decisions. London: Churchill Livingstone, 1997.



Translating Evidence into Benefit



**Clinical
Research**

**Health
Services
Research**

**Outcome
research**

Epidemiology

EBM

EBHP

EBP

EBHC

Structure

Culture

Infrastructure

Patient
Better clinical outcome.
Longer, more functional life.
Safer care.

System
Increased efficiency.
Reputation.
Fewer errors, rework.

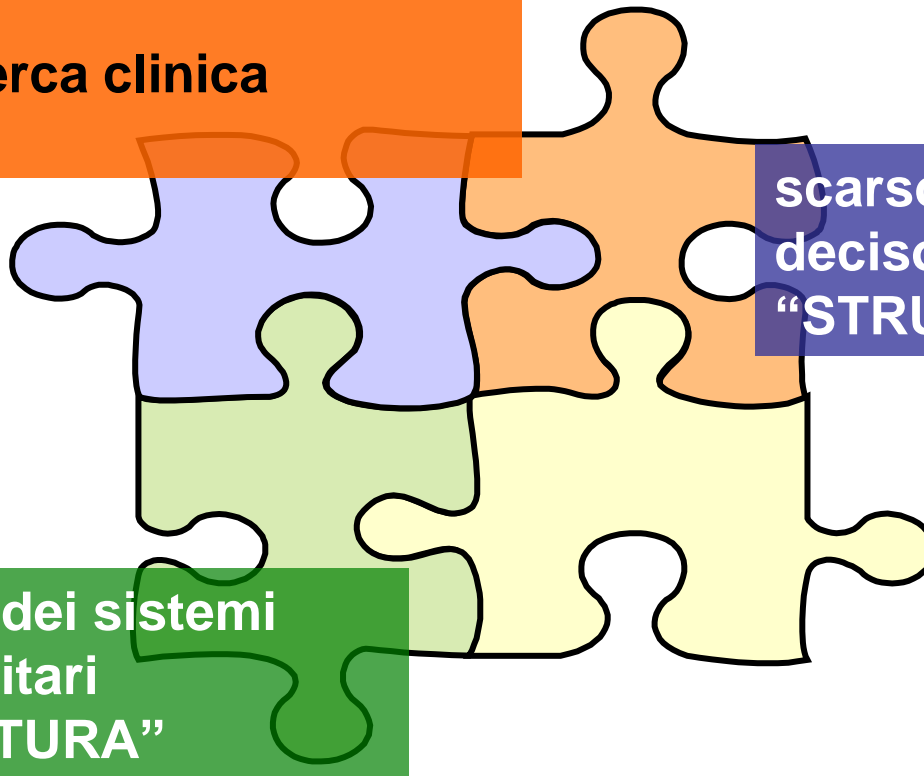
People
Professional satisfaction.
Commitment.

Scenario: criticità

**Scarsa diffusione di conoscenze
e competenze
Enfasi sulla ricerca clinica
“CULTURA”**

**scarso interesse dei
decisori
“STRUTTURA”**

**Inadeguatezza dei sistemi
informativi sanitari
“INFRASTRUTTURA”**





Esperienza regionale: le azioni

- **Struttura:** S.E.R.
- **Infrastruttura:**
 - manutenzione-integrazione archivi “amministrativi”
 - attivazione registri di patologia
- **Cultura:** attività di formazione in ambito epidemiologico

Archivi di dati

Dati **primari** vs dati **secondari** (amministrativi)

- 
- Studi osservazionali
 - Studi sperimentali
 - Studi di prevalenza
 - ...

- 
- Mortalità
 - Ricoveri
 - Esenzioni per patologia
 - Certificati di assist. al parto
 - Notifiche delle mal. infettive
 - Anagrafe sanitaria
 - Specialistica ambulatoriale
 - Psichiatria territoriale
 - Prescrizioni farmaceutiche
 - ADI - RSA

Vantaggi nell'uso di database amministrativi

- **Grandi numeri**
- **Copertura di popolazione**
- **Continuità**
- **Standardizzazione**
- **Possibilità di link individuali**
- **Basso costo**
- **Facilmente elaborabili**

Limiti nell'uso di database amministrativi

- **Prestazioni non coperte dal Sistema Informativo**
- **Sottogruppi di popolazione non presenti**
- **Assenza/carenza di informazioni cliniche**
- **Qualità dei dati**
- **Possibili distorsioni**
(da comportamenti opportunistici o da vincoli strutturali)

Integrazione dei flussi di dati

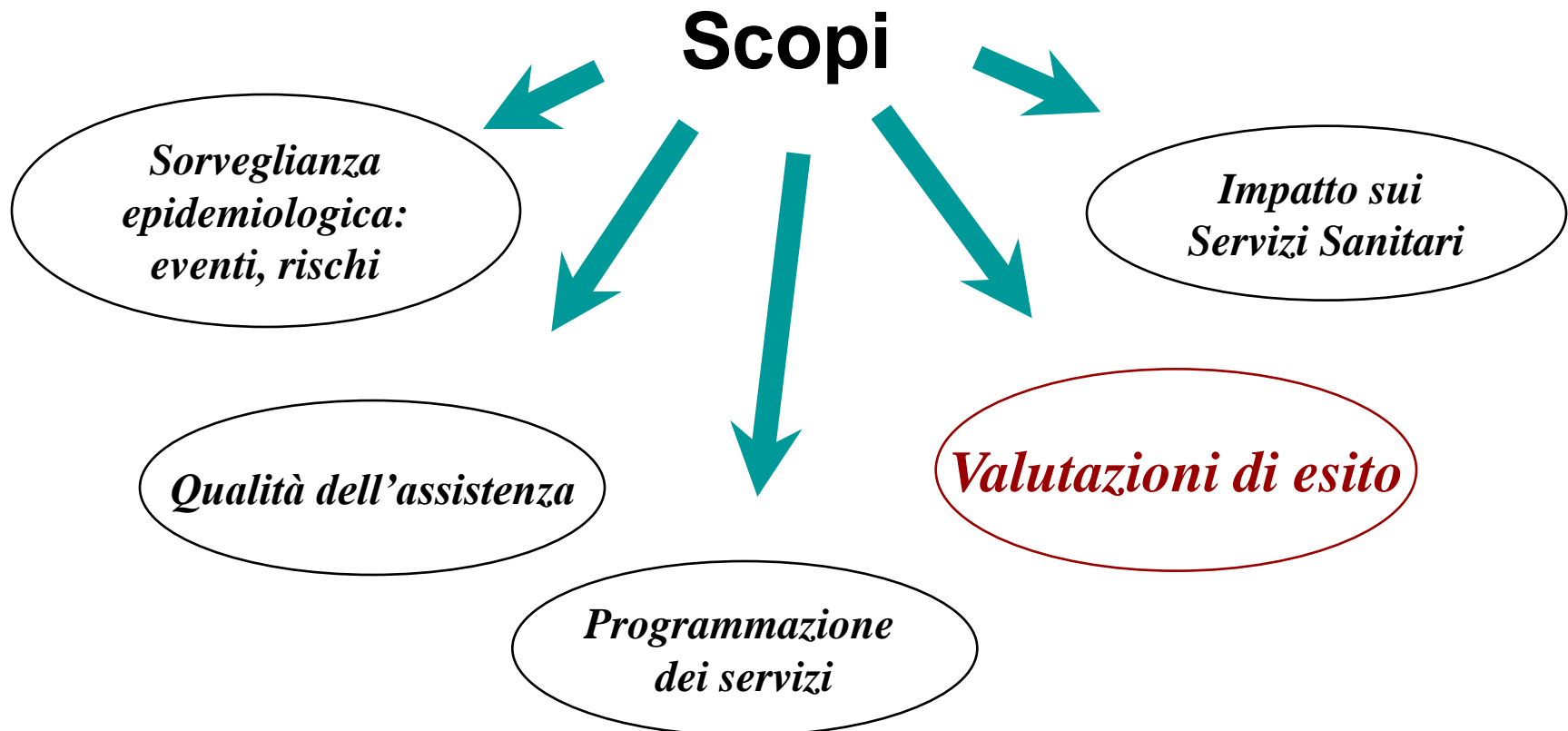
SINGOLI ARCHIVI AMMINISTRATIVI E ARCHIVI CLINICI



- Validità (accuratezza, completezza)
- Tempestività del ritorno informativo
- Continuità del ritorno informativo
- Sostenibilità
- Copertura territoriale
- Misura della gravità (studi di *outcome*)

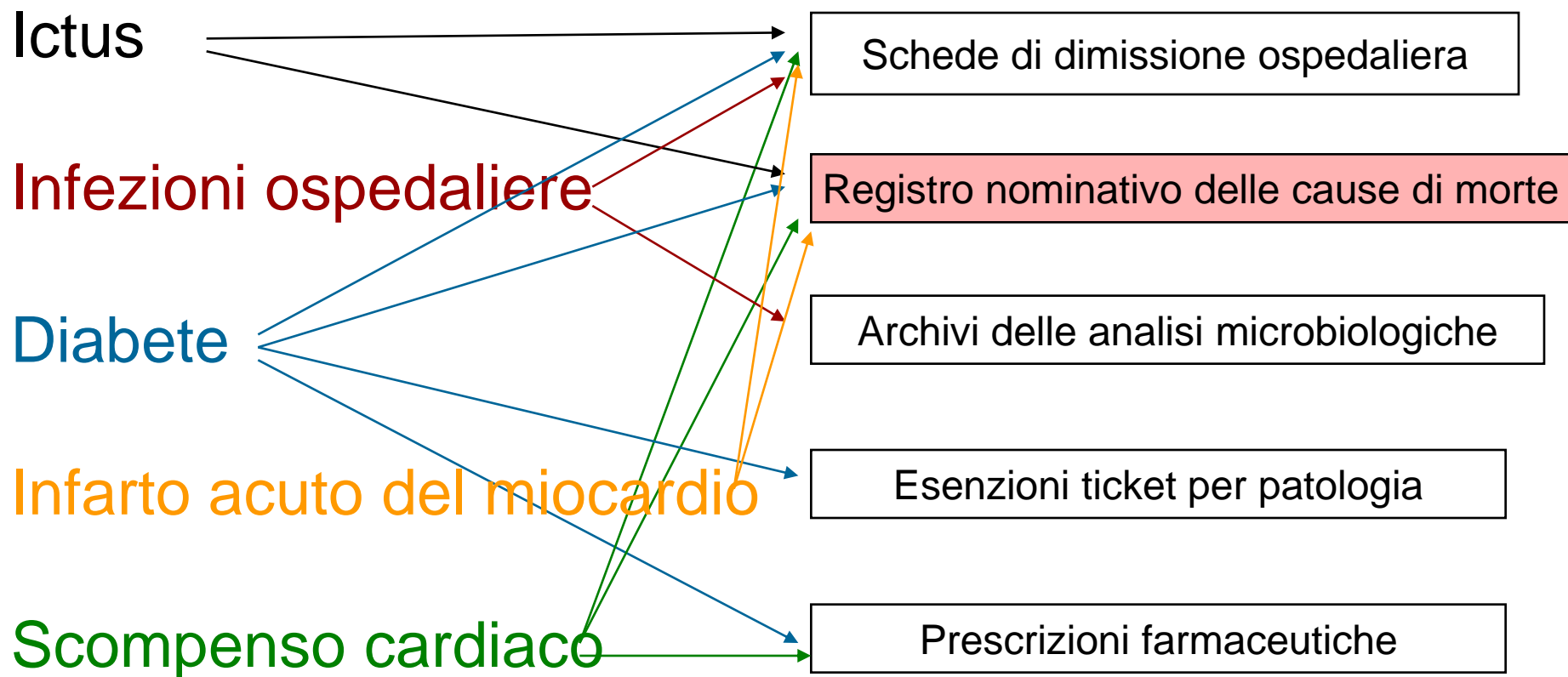
Registri di patologia

Processo sistematico e continuo di raccolta di informazioni su caratteristiche dell'individuo e della malattia





Registri di patologia



L'ictus in Italia

Decessi

(fonte ISS su dati ISTAT

Periodo 1982-2002)

Ospedalizzazioni

(fonte Ministero della Salute

Periodo 2001-2003)



L'ictus in Italia - mortalità

Decessi per malattie cerebrovascolari

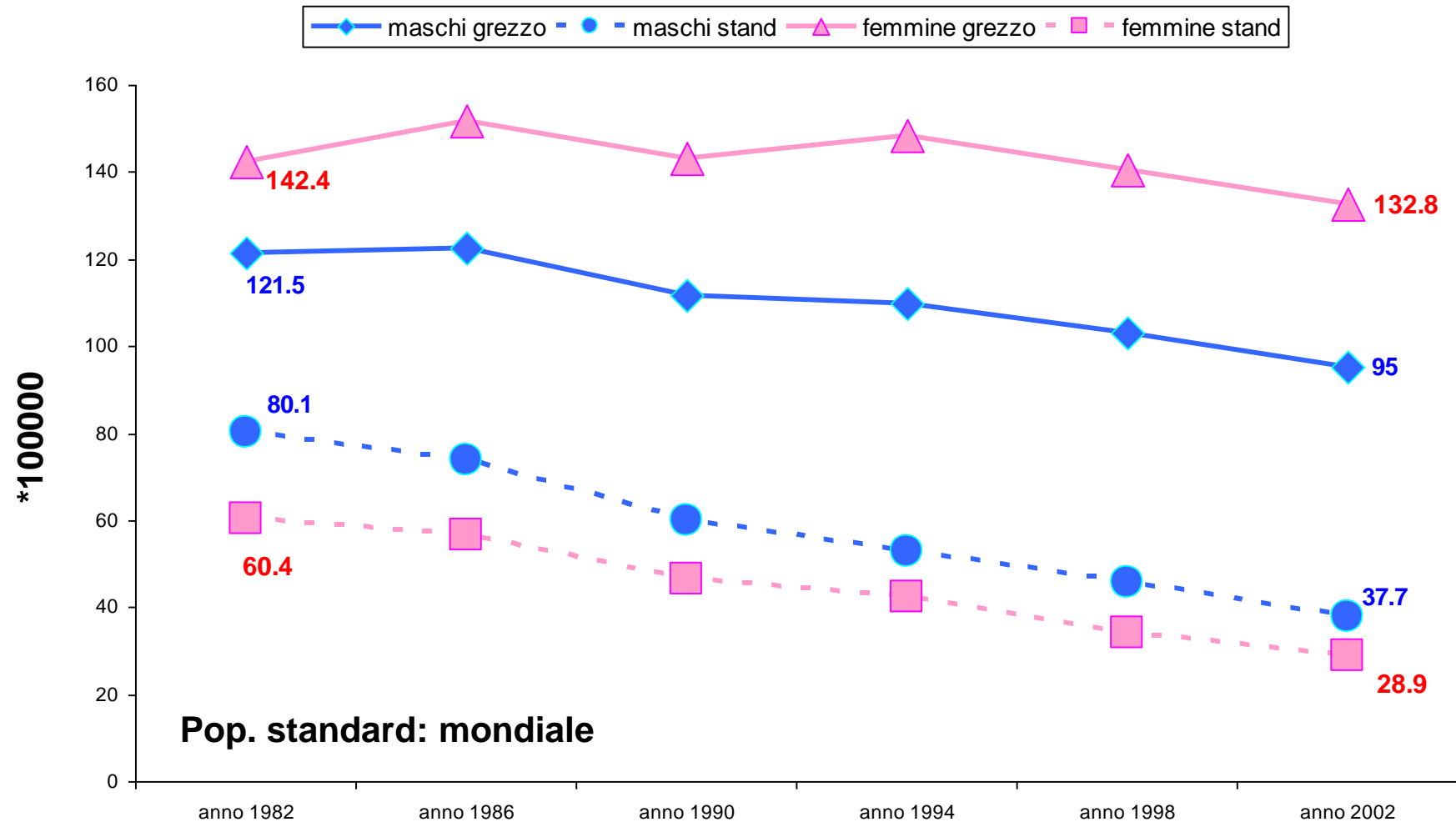
	Maschi	Femmine	Totale	% su tot. Decessi
1982	33401	41382	74783	14.4%
1992	30587	42371	72958	13.4%
2002*	26362	39157	65519	11.7%

* L'anno 2002 è il più recente disponibile



L'ictus in Italia - mortalità

Tasso di mortalità per malattie cerebrovascolari





L'ictus in Italia - ospedalizzazioni

Numero di ricoveri per ictus in Italia 2001-2003

	2001	2002	2003
ESA	5528	5480	5244
EC	19784	20758	20577
II	91303	100456	103029
433.x1	6492	7016	7197
434.x1	46352	56751	61231
436	38459	36689	34601
totale	116615	126694	128850

Introduzione
ICD9CM

Totale
372159

Ricoveri per ictus per regione – anno 2003

regione	ESA	EC	Ictus ischemico
Piemonte	557	1916	7938
Valle D'Aosta	13	45	271
Lombardia	918	2974	15940
Bolzano	97	210	911
Trento	40	210	1148
Veneto	566	1799	8428
Friuli Venezia Giulia	118	506	2364
Liguria	190	744	3169
Emilia Romagna	486	1863	9636
Toscana	420	1840	7393
Umbria	115	437	1849
Marche	185	759	3980
Lazio	397	1654	7102
Abruzzo	124	500	2626
Molise	26	157	284
Campania	353	1353	5820
Puglia	234	996	4910
Basilicata	77	151	1053
Calabria	107	532	2667
Sicilia	322	1273	9020
Sardegna	73	453	1752



L'ictus in Italia - letteratura

Incidenza di ictus (*100000)

		Isch.	Em. cer.	ESA	Non noto	Totale
Valle d'Aosta	1997	238	30	12	8	288
Campania	1996	-	-	-	-	194
L'Aquila	1994-1998	221	41	8	5	275
Belluno	1992-1993	150	43	5	23	221

L'ictus nel Veneto

Decessi

(fonte RenCaM regionale)

Periodo 1996-2006)

Ospedalizzazioni

(fonte archivio SDO regionale)

Periodo 2000-2005)

L'ictus nel Veneto - mortalità

Principali cause di morte nella regione Veneto – gennaio/giugno 2006

	Totale		Maschi		Femmine	
	%	Rango	%	Rango	%	Rango
Mal. sist. circ.	39.7	1	34.8	2	44.5	1
Neoplasie	31.3	2	37.2	1	25.7	2
Mal. app. resp.	7.6	3	7.9	3	7.3	3
Mal. app. dig.	4.5	4	4.4	5	4.7	4
Traumi/avvel.	4.1	5	5.2	4	2.9	7
Dist. psichici	3.4	6	2.1	8	4.7	5
Mal. sist. nervoso	2.8	7	2.6	6	3.0	6
Mal. gh. endocrine	2.4	8	2.2	7	2.7	8
Altre	4.2		3.6		4.5	



L'ictus nel Veneto - mortalità

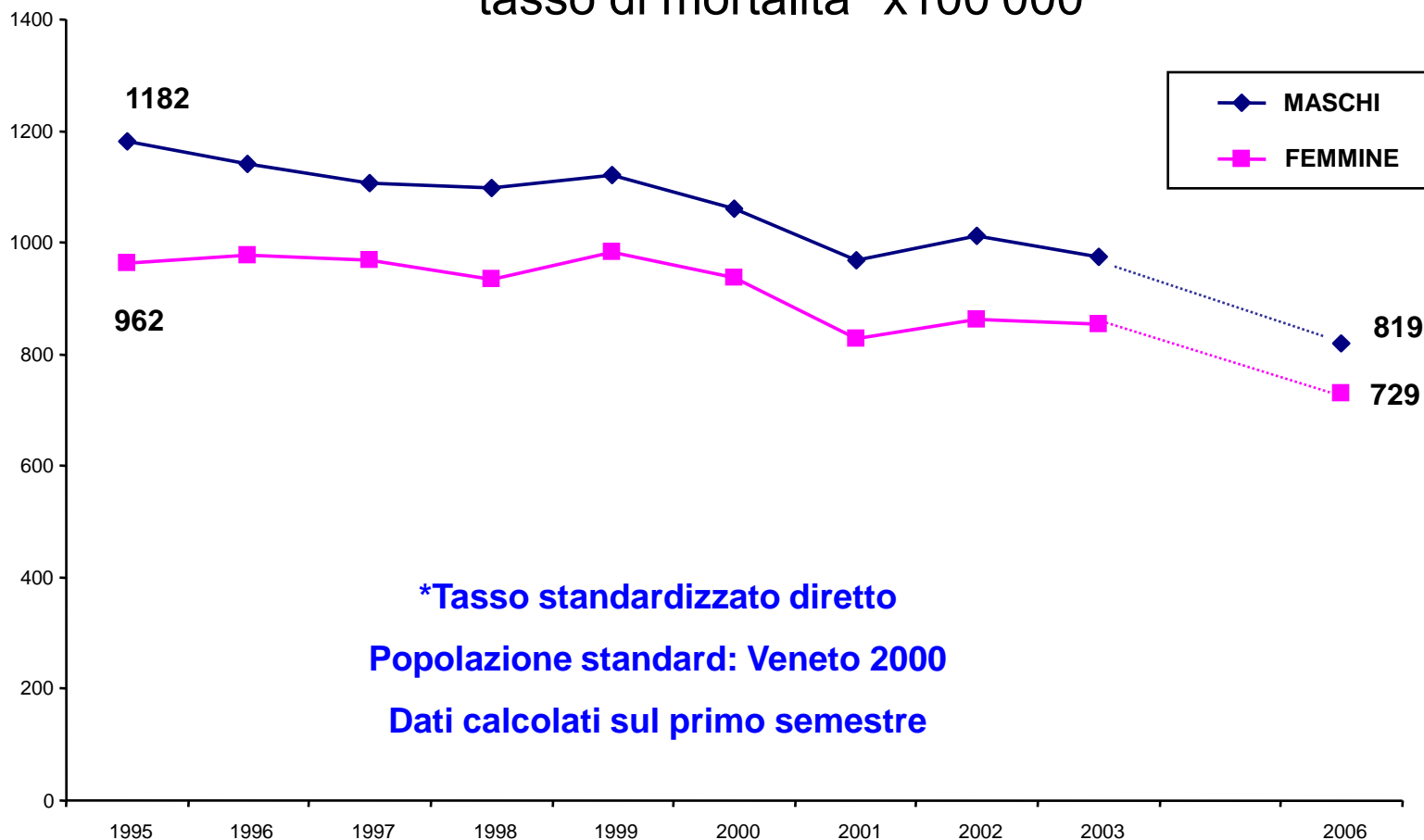
Decessi per malattie cerebrovascolari

	Maschi	Femmine	Totale	% su tot. Decessi
1996-9	6613	9934	16547	9.8%
2000-3	6081	9554	15635	9.2%
2006*	661	1067	1728	8.3%

*gennaio - giugno

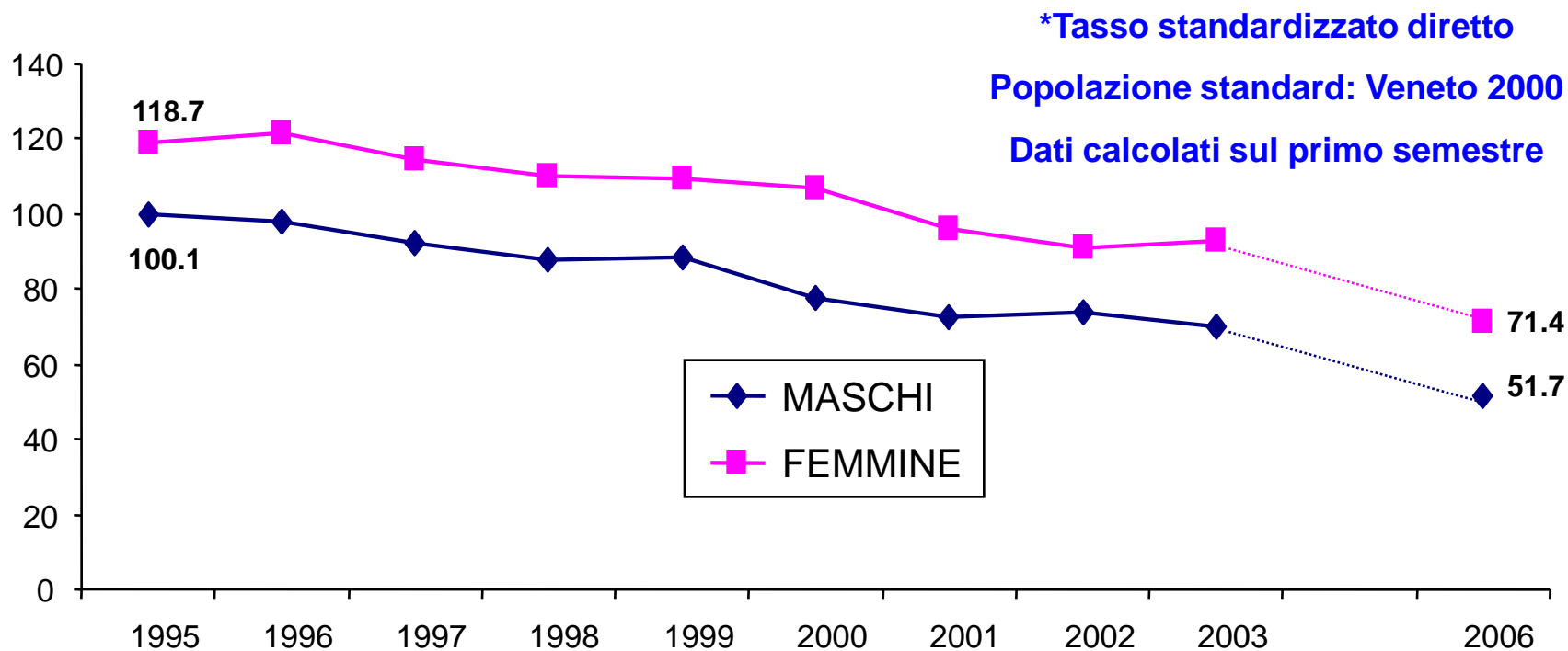
L'ictus nel Veneto - mortalità

Tutte le cause
tasso di mortalità* x100'000



L'ictus nel Veneto - mortalità

Malattie cerebrovascolari tasso di mortalità* x100'000





L'ictus nel Veneto - ospedalizzazioni

Note metodologiche

- SDO con diagnosi principale **430**: emorragia subaracnoidea
- SDO con diagnosi principale **431**: emorragia cerebrale
- SDO con diagnosi principale **433x1, 434x1 o 436**: ictus ischemico
- Ricoveri ripetuti (data amm. R2 – data dim. R1 \leq 1 giorno): contati una sola volta

L'ictus nel Veneto - ospedalizzazioni

Numero di eventi cerebrovascolari acuti ospedalizzati
per tipo e anno

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Totale
EC	1348	1391	1285	1339	1423	1537	8323
ESA	385	355	385	373	374	370	2242
ISC	6790	7142	7570	7773	7605	7486	44366
Total	8523	8888	9240	9485	9402	9393	54931



L'ictus nel Veneto - ospedalizzazioni

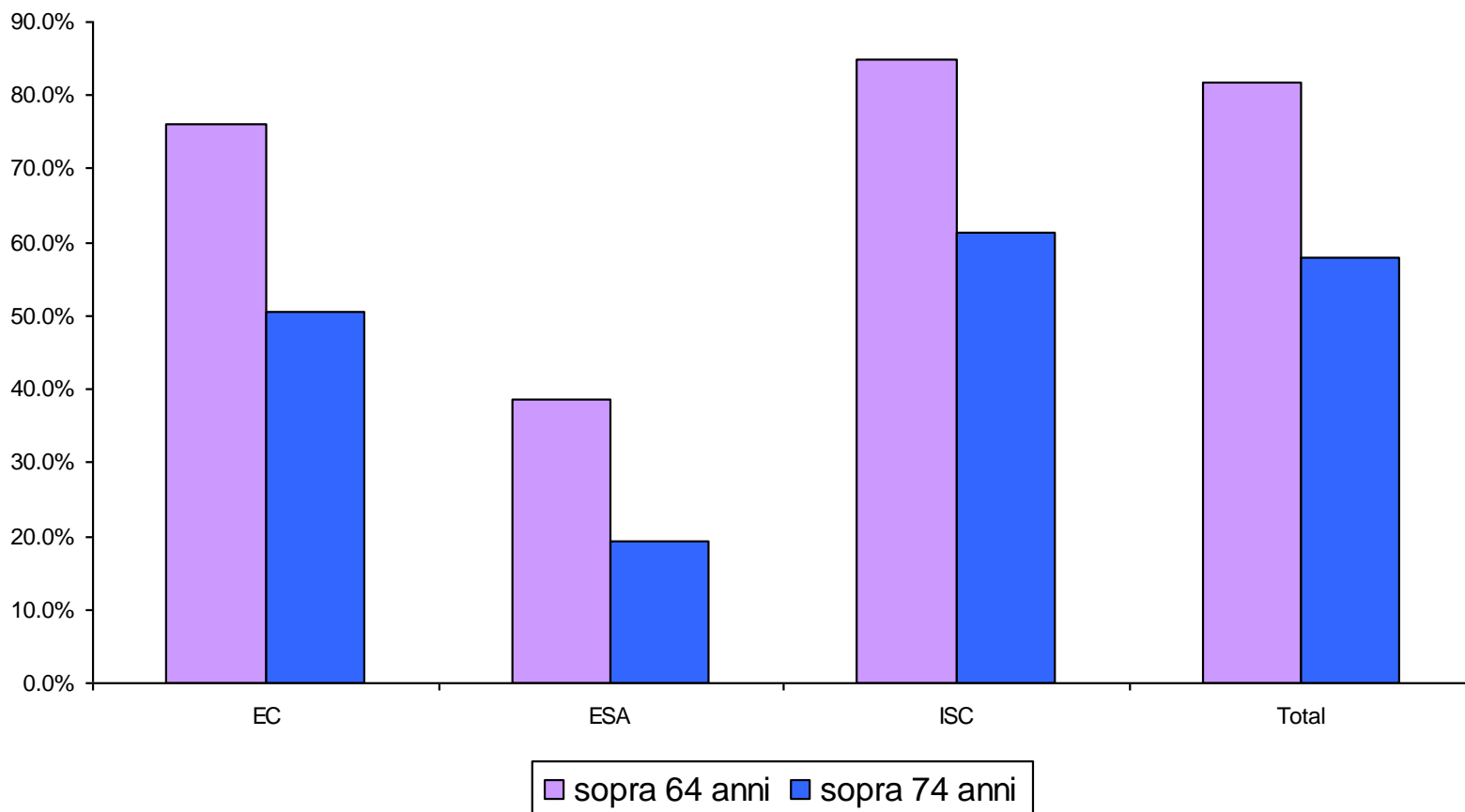
Età media per tipo e genere

	maschi	femmine	tutti
EC	69	74.6	71.7
ESA	55.2	61.1	58.7
ISC	72.4	79	75.9



L'ictus nel Veneto - ospedalizzazioni

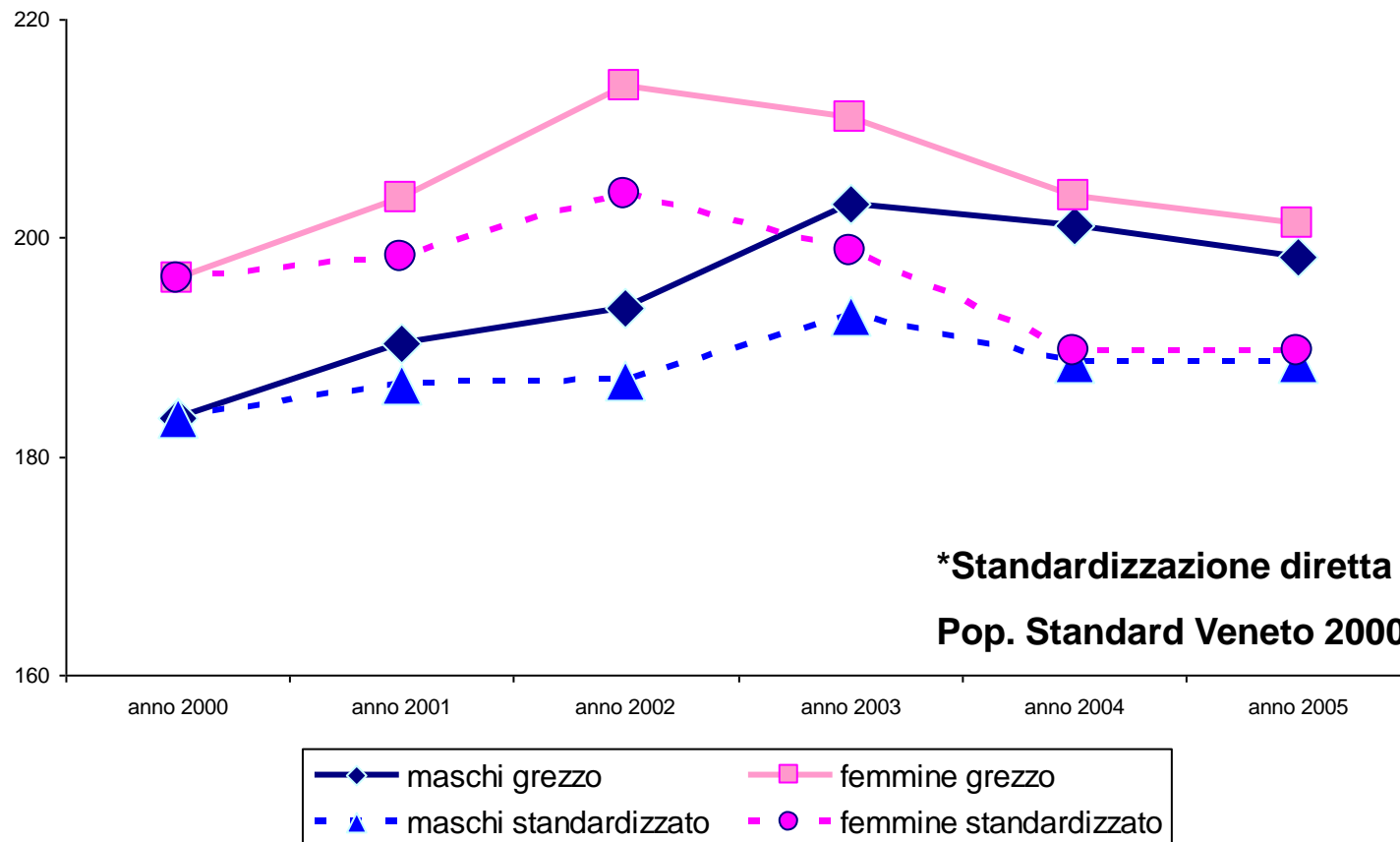
Proporzione di soggetti anziani per tipo di ictus





L'ictus nel Veneto - ospedalizzazioni

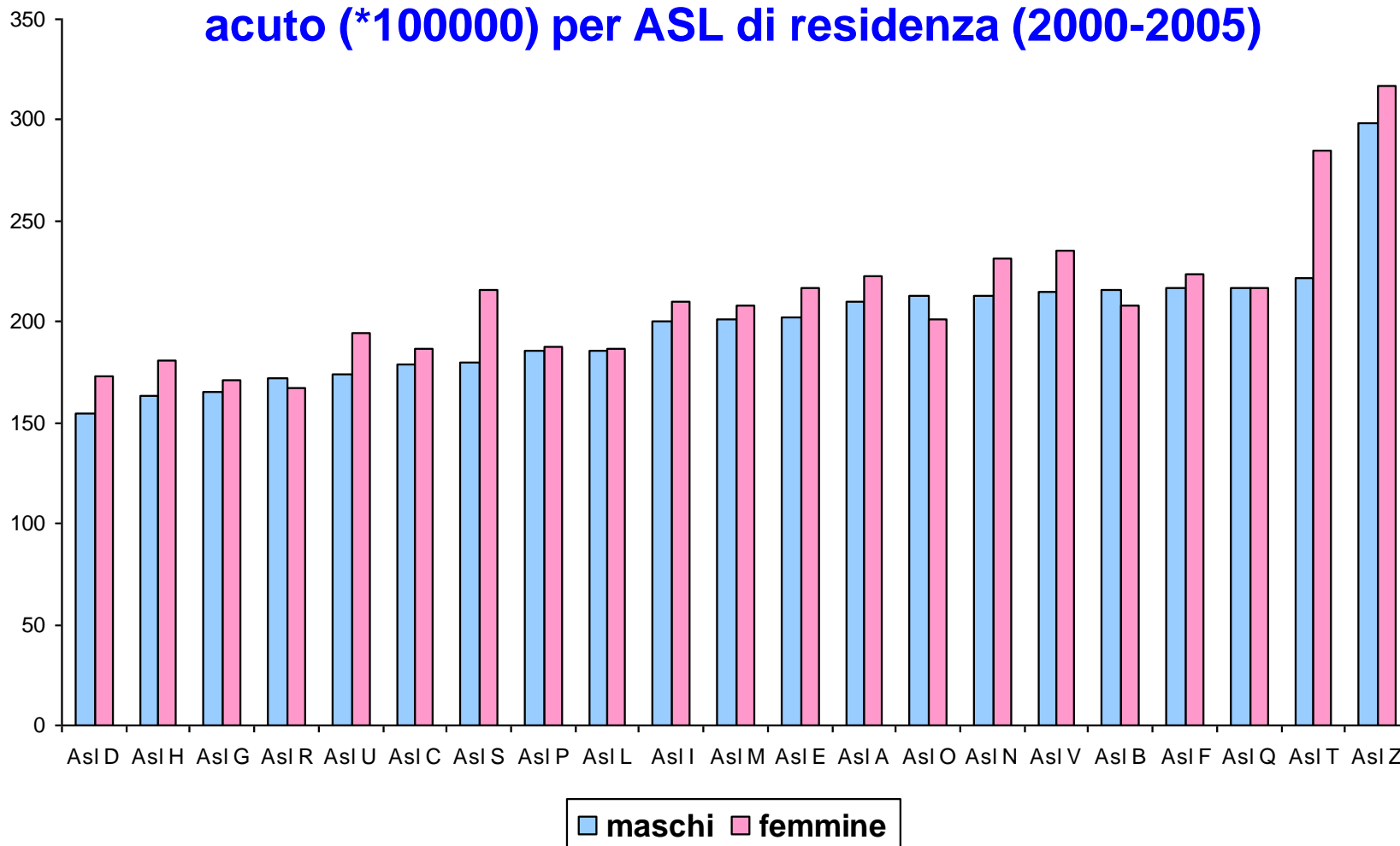
Tasso grezzo e standardizzato* di ospedalizzazione per evento cerebrovascolare acuto (*100000)





L'ictus nel Veneto - ospedalizzazioni

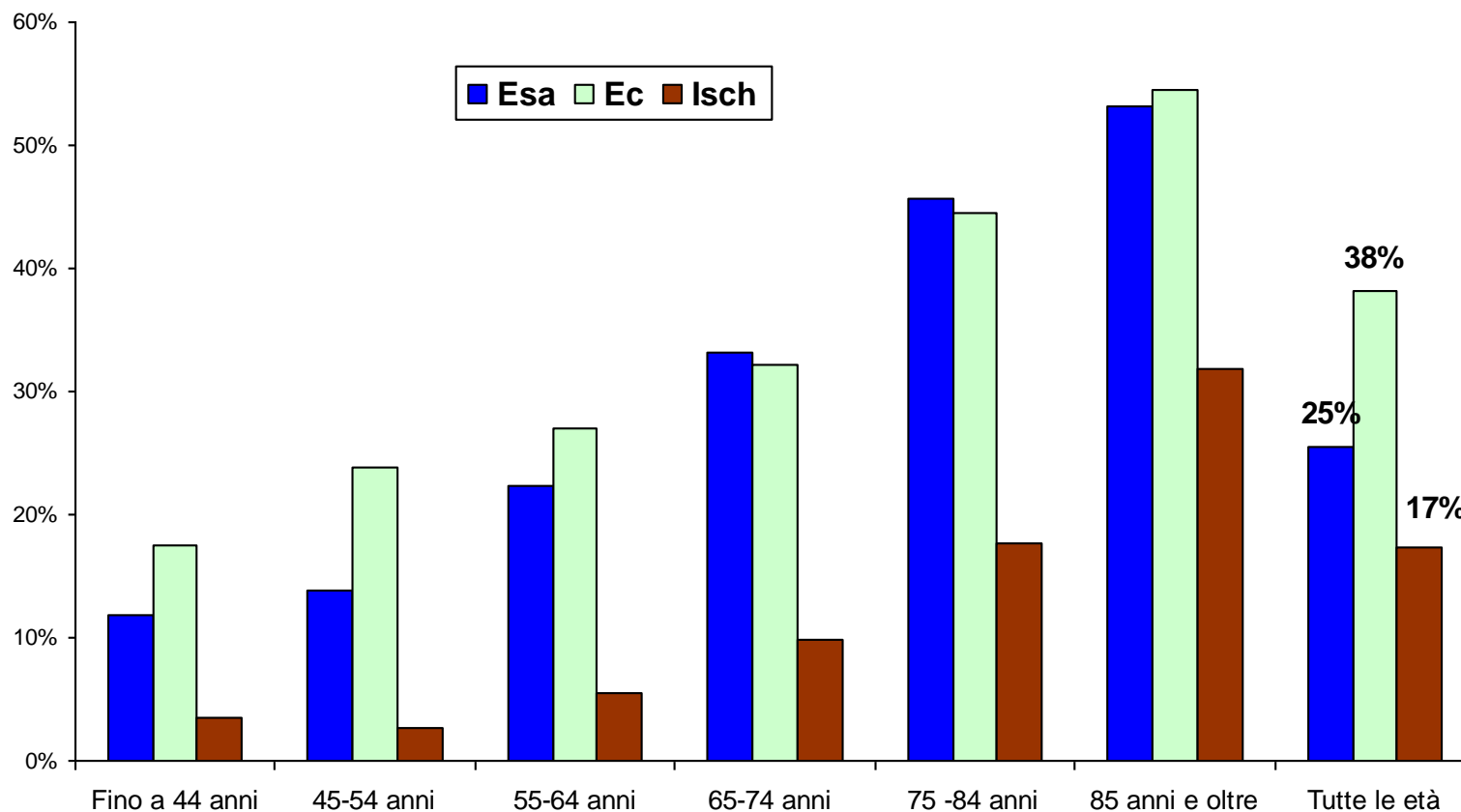
Tasso grezzo * di ospedalizzazione per evento cerebrovascolare acuto (*100000) per ASL di residenza (2000-2005)





L'ictus nel Veneto - ospedalizzazioni

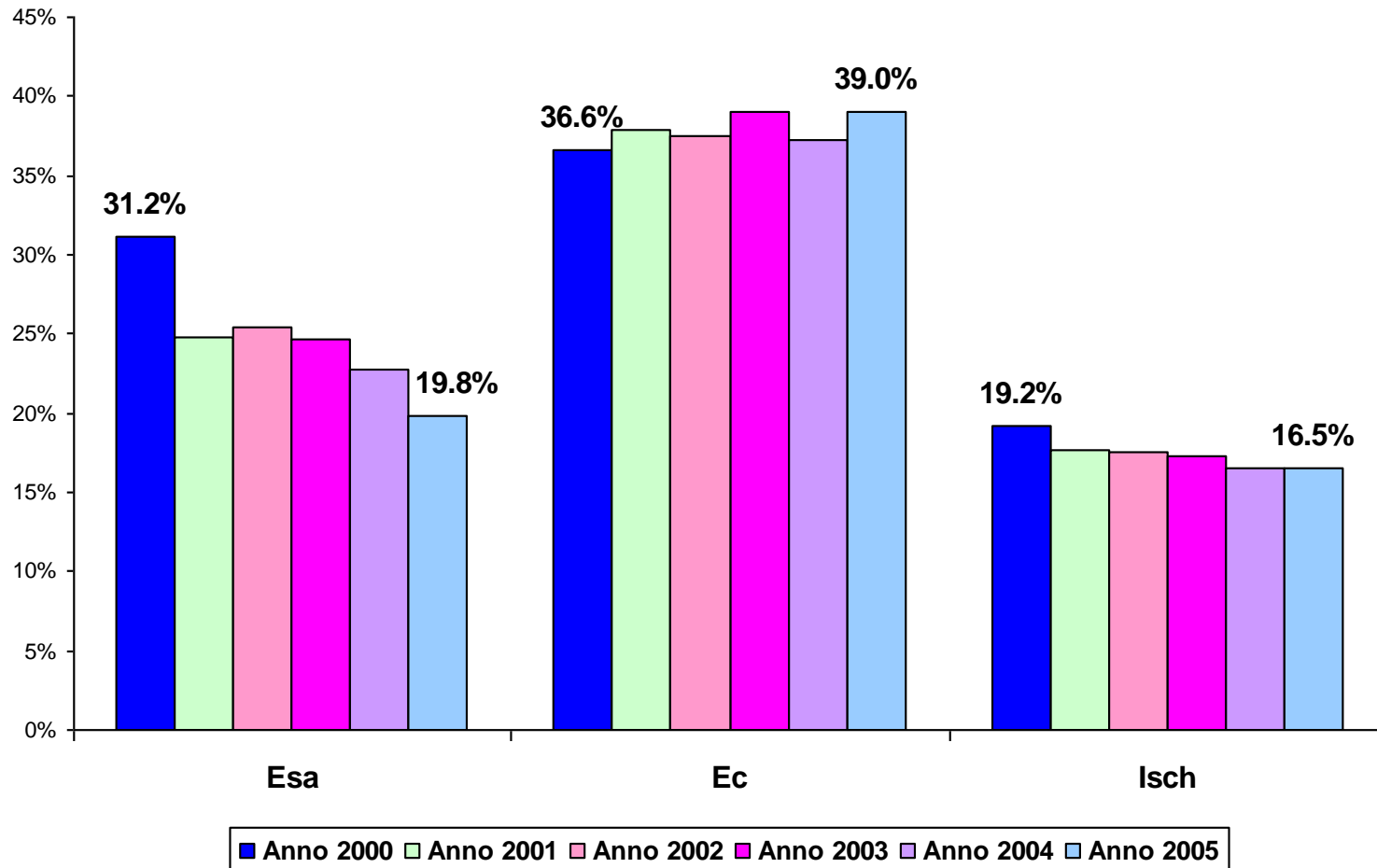
Mortalità intraospedaliera per tipo di ictus e classe di età (periodo 2000-2005)





L'ictus nel Veneto - ospedalizzazioni

Mortalità intraospedaliera per tipo di ictus e anno



L'ictus nel Veneto - ospedalizzazioni

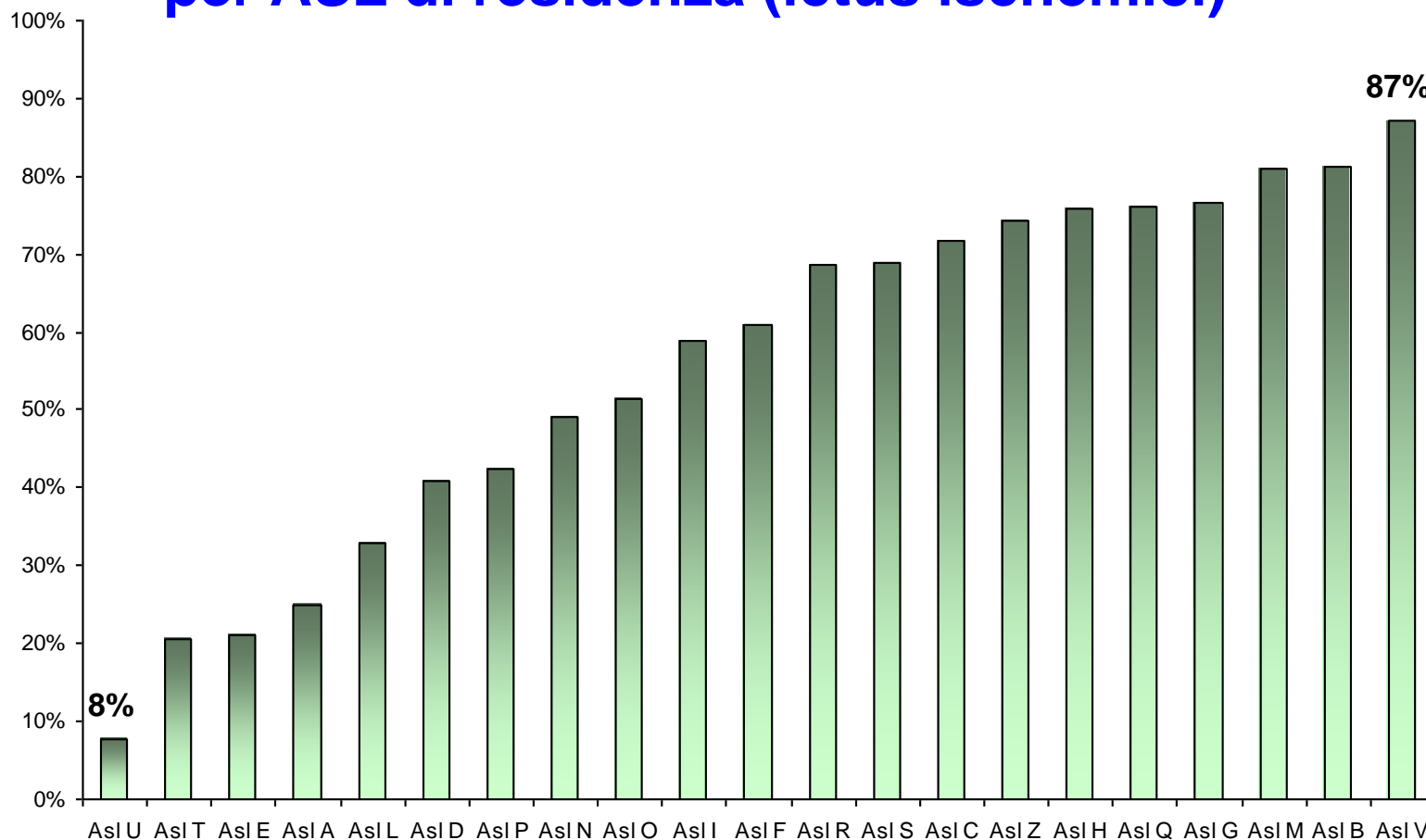
Segnalazione di indagine neuroradiologica nella SDO
(ictus ischemici)

- TC cerebrale **55%**
- Angiografia TSA o cerebrale **7%**
- NMR cerebrale **1%**



L'ictus nel Veneto - ospedalizzazioni

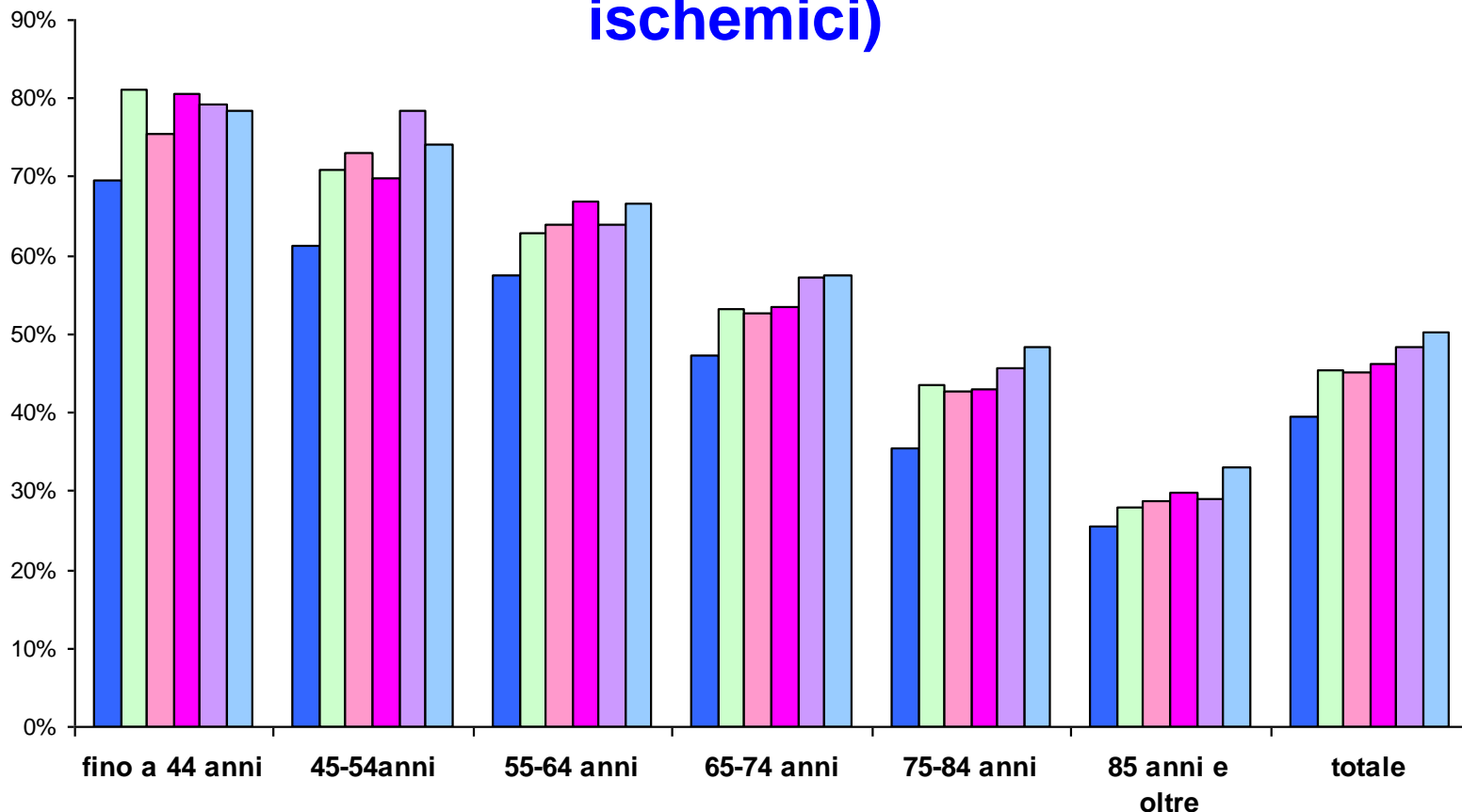
Segnalazione di indagine neuroradiologica nella SDO per ASL di residenza (ictus ischemici)





L'ictus nel Veneto - ospedalizzazioni

Transito in neurologia per anno e classe di età (ictus ischemici)

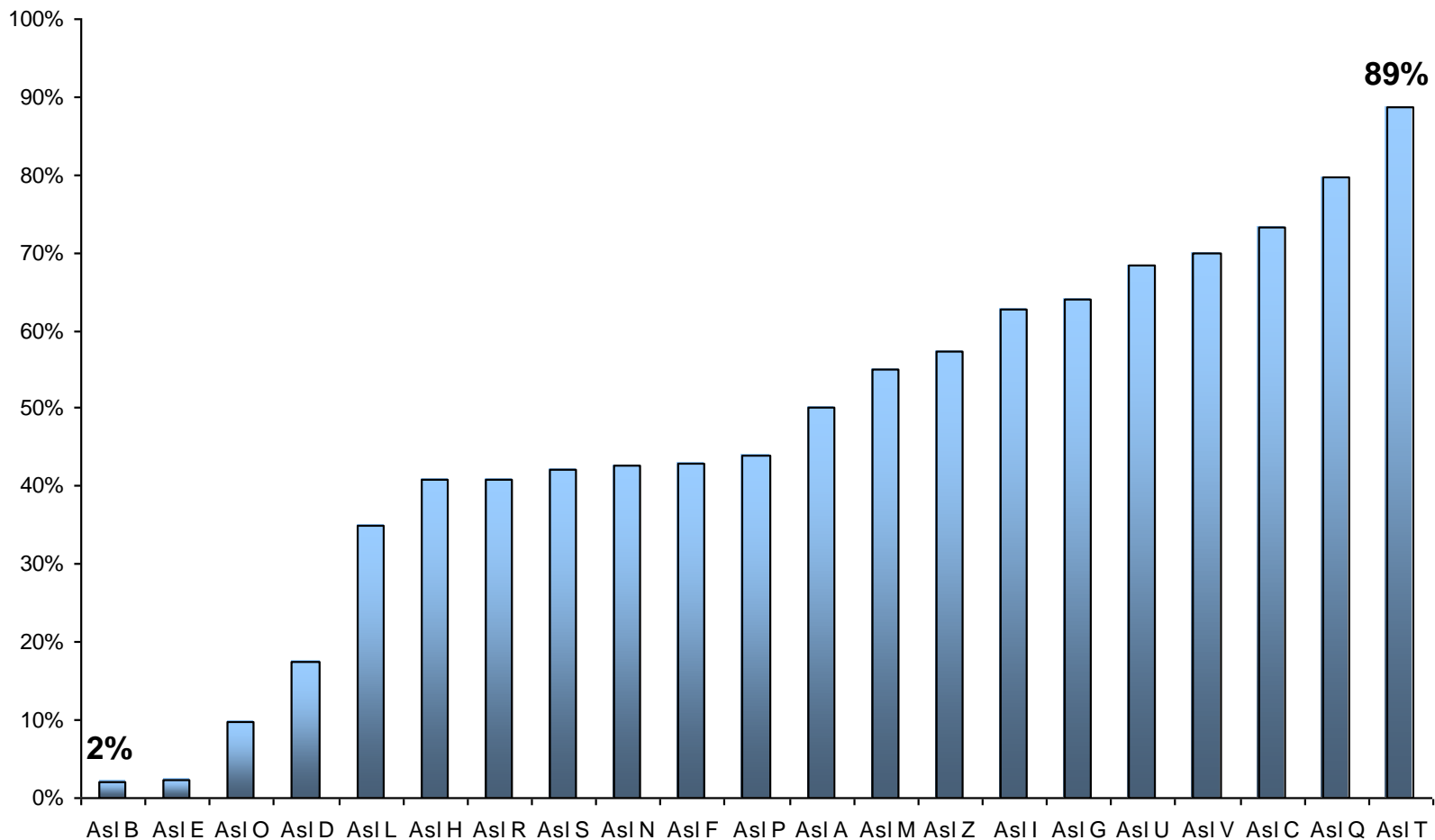


■ anno 2000 ■ anno 2001 ■ anno 2002 ■ anno 2003 ■ anno 2004 ■ anno 2005



L'ictus nel Veneto - ospedalizzazioni

Transito in neurologia ASL di residenza (ictus ischemici)





La validità del dato SDO

SDO 1999: VALORE PREDITTIVO POSITIVO DEI CODICI ICD9

DIAGNOSI PRINCIPALE - SDO	VPP	95% IC
342 - EMIPLEGIA	36%	30 - 42 %
430 - EMORRAGIA SUB-ARACNOIDEA	76%	72 - 79%
431 - EMORRAGIA CEREBRALE	78%	74 - 83%
432 - ALTRE EMORRAGIE INTRACRANICHE	54%	52 - 55%
433 - ICTUS ISCHEMICO DA OCCLUSIONE PRECEREBRALE	9%	6 - 13%
434 - ICTUS ISCHEMICO DA OCCLUSIONE DI ARTERIE CEREBRALI	78%	73 - 82%
436 - ICTUS NON SPECIFICATO	61%	55 - 66%
437 - VASCULOPATIA CEREBRALE CRONICA	14%	10 - 18%
438 - ESITI DI ICTUS	9%	6 - 12%



La validità del dato SDO

SDO 2004: VALORE PREDITTIVO POSITIVO DEI CODICI ICD9CM dati preliminari

DIAGNOSI PRINCIPALE - SDO	VPP
433x0 - OCCLUSIONE O STENOSI PRECEREBRALE SENZA INFARTO	5%
433x1 - OCCLUSIONE O STENOSI PRECEREBRALE CON INFARTO	48%
434x0- OCCLUSIONE O STENOSI DI ARTERIE CEREBRALI SENZA INFARTO	55%
434x1 - OCCLUSIONE O STENOSI CEREBRALE CON INFARTO	87%
436 - ICTUS NON SPECIFICATO	75%

Esecuzione indagine neuroradiologica ictus ischemici:

98%

Conclusioni

- ❑ **Occorrenza di eventi ischemici: trend stabile (sia a livello nazionale che regionale)**
- ❑ **Mortalità intraospedaliera e mortalità generale per malattie cerebrovascolari in diminuzione**
- ❑ **Processo assistenziale: progressiva maggior concentrazione di eventi ischemici nelle neurologie**